

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE L'INSTITUT IMPÉRIAL

DE FRANCE.

TOME XXIX.

PARIS. — IMPRIMERIE DE GAUTHIER-VILLARS, RUE DE SEINE-SAINT-GERMAIN, 10, PRÈS L'INSTITUT.

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE L'INSTITUT IMPÉRIAL

DE FRANCE.

TOME XXIX.



PARIS,

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DES COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,

QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 55.

1867

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE VINGT-NEUVIÈME VOLUME.

THÉORIE

DU

MOUVEMENT DE LA LUNE,

Par M. DELAUNAY.

DEUXIÈME VOLUME.

PRÉFACE.

Contrairement à mes prévisions, ma *Théorie du Mouvement de la Lune* formera trois volumes au lieu de deux.

J'ai expliqué dans la Préface du premier volume en quoi consiste la question principale que je me suis proposé de résoudre, et qui constitue la partie fondamentale de mon travail. J'ai voulu déterminer, sous forme analytique, toutes les inégalités du mouvement de la Lune autour de la Terre, jusqu'aux quantités du septième ordre inclusivement, en regardant ces deux corps comme de simples points matériels, et tenant compte uniquement de l'action perturbatrice du Soleil, dont le mouvement apparent autour de la Terre est supposé se faire suivant les lois du mouvement elliptique. La méthode que j'ai employée pour atteindre ce but est exposée dans le chapitre III du premier volume. Les chapitres IV et V, qui terminent ce même volume, contiennent : 1° le développement complet de la fonction perturbatrice avec les modifications qu'elle a subies successivement par suite des 57 opérations effectuées pour la débarrasser de ses termes les plus importants; 2° le détail de l'établissement des formules de transformation relatives à ces 57 opérations. Pour compléter ce qui se rapporte à la solution de la question principale rappelée ci-dessus, il restait à donner : 1° le détail des opérations complémentaires destinées à tenir compte des termes

que contient encore la fonction perturbatrice, après que les 57 opérations précédentes ont été effectuées ; 2° le détail de toutes les parties que les formules fournies par les diverses opérations dont il vient d'être question introduisent successivement dans les expressions des trois coordonnées de la Lune, en allant jusqu'aux quantités du septième ordre pour la longitude et la latitude, et jusqu'à celles du cinquième ordre pour la valeur inverse du rayon vecteur : c'est ce qui forme la matière des chapitres VI, VII, VIII et IX de ce deuxième volume.

La réduction en nombres des diverses parties des expressions ainsi obtenues pour les trois coordonnées de la Lune montre que, si le degré d'approximation auquel on s'est arrêté est suffisant pour la latitude et la valeur inverse du rayon vecteur, il n'en est pas de même pour la longitude. J'ai donc dû faire des recherches supplémentaires destinées à pousser le calcul de certaines inégalités de la longitude jusqu'aux quantités du huitième et même du neuvième ordre. Le chapitre X contient le détail de ces recherches supplémentaires.

Enfin, dans le chapitre XI, on trouve le résumé des résultats obtenus précédemment, et donnés en détail dans les chapitres VII, VIII, IX et X : ce chapitre renferme les expressions analytiques finales des trois coordonnées de la Lune, expressions qui constituent la solution de la question principale rappelée ci-dessus, avec les suppléments d'approximation qui ont été jugés nécessaires pour diverses inégalités de la longitude.

Le troisième volume contiendra l'étude de toutes les circonstances accessoires qui ont été provisoirement laissées de côté pour pouvoir concentrer tous les efforts vers la solution de la question principale, objet des deux premiers volumes. On y trouvera le calcul des effets dus aux inégalités du mouvement

apparent du Soleil, ce qui comprend l'équation séculaire de la Lune; la détermination des inégalités lunaires dues à l'action des planètes; la recherche de l'influence que la figure de la Terre et le phénomène des marées exercent sur le mouvement de la Lune, etc. *

---

* Ce troisième volume doit également faire partie de la collection des *Mémoires de l'Académie des Sciences;* mais il ne suivra pas immédiatement les deux premiers, dans la série des tomes de ces *Mémoires*.

Paris, le 5 Janvier 1867.

THÉORIE

DU

MOUVEMENT DE LA LUNE.

CHAPITRE VI.

OPÉRATIONS COMPLÉMENTAIRES DESTINÉES A TENIR COMPTE DE TOUS LES TERMES QUI RESTENT DANS LA FONCTION PERTURBATRICE, APRÈS LES 57 OPÉRATIONS DONT LE DÉTAIL EST DONNÉ DANS LE CHAPITRE V.

Après qu'on a effectué les 57 opérations dont le détail a été donné dans le chapitre précédent, la fonction perturbatrice R se trouve débarrassée d'un certain nombre de ses termes périodiques, et les autres termes se sont successivement modifiés, comme on le voit au chapitre IV. Faisons les réductions des termes semblables, dans les coefficients des divers cosinus, en laissant de côté les parties de ces coefficients qui sont indiquées comme ayant disparu, et aussi les parties du neuvième ordre dont nous avons eu momentanément besoin dans les termes (9), (25), (46), (58), (60), (68), (122), (138), (175), (179), (184), (192), (310), (313), (322), (340), (347), (359), (365), (373), (383), (407), (423) et (429). Nous trouverons ainsi que la nouvelle valeur de cette fonction R est la suivante :

R =

(1)

$$\frac{\mu}{2a} + m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{ \frac{1}{4} - \frac{3}{2}\gamma^2 + \frac{3}{8}e^2 + \frac{3}{8}e'^2 + \frac{3}{2}\gamma^4 - \frac{9}{4}\gamma^2 e^2 - \frac{9}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{9}{16}e^2 e'^2 + \frac{15}{32}e'^4 - \frac{33}{2}\gamma^4 e^2 + \frac{9}{4}\gamma^4 e'^2$$

$$+ \frac{75}{16}\gamma^2 e^4 - \frac{27}{8}\gamma^2 e^2 e'^2 - \frac{45}{16}\gamma^2 e'^4 + \frac{45}{64}e^2 e'^4$$

$$+ \Big(\frac{9}{16}\gamma^2 + \frac{225}{64}e^2 - \frac{27}{16}\gamma^4 - \frac{387}{32}\gamma^2 e^2 + \frac{33}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{225}{128}e^4 + \frac{825}{64}e^2 e'^2 + \frac{9}{8}\gamma^6$$

$$+ \frac{3897}{64}\gamma^4 e^2 - \frac{99}{16}\gamma^4 e'^2 - \frac{1431}{256}\gamma^2 e^4 - \frac{1419}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 - \frac{225}{512}e^6 - \frac{825}{128}e^4 e'^2\Big)\frac{n'}{n}$$

$$- \Big(\frac{31}{32} - \frac{33}{8}\gamma^2 - \frac{971}{32}e^2 + \frac{465}{64}e'^2 + \frac{273}{64}\gamma^4 + \frac{5709}{64}\gamma^2 e^2 - \frac{117}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{4989}{256}e^4$$

$$- \frac{1905}{8}e^2 e'^2 + \frac{9267}{32}e'^4\Big)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$- \Big(\frac{255}{32} - \frac{31515}{1024}\gamma^2 - \frac{551115}{4096}e^2 + \frac{6885}{64}e'^2 + \frac{20511}{512}\gamma^4 + \frac{927831}{2048}\gamma^2 e^2$$

$$- \frac{218115}{512}\gamma^2 e'^2 + \frac{1622985}{16384}e^4 - \frac{4069635}{2048}e^2 e'^2\Big)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$- \Big(\frac{5515}{192} - \frac{296779}{3072}\gamma^2 - \frac{6380965}{12288}e^2 + \frac{16285}{24}e'^2\Big)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$- \Big(\frac{28841}{288} - \frac{113818307}{294912}\gamma^2 - \frac{1681901051}{1179648}e^2 + \frac{1393609}{384}e'^2\Big)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$\frac{9960575}{36864}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{444574471}{663552}\frac{n'^7}{n^7}$$

$$+ \Big[\frac{9}{64} - \frac{45}{16}\gamma^2 + \frac{45}{64}e^2 + \frac{15}{128}e'^2 + \Big(\frac{225}{512} - \frac{1935}{256}\gamma^2 + \frac{7425}{1024}e^2 + \frac{225}{64}e'^2\Big)\frac{n'}{n}$$

$$- \frac{1443}{512}\frac{n'^2}{n^2} - \frac{77847}{8192}\frac{n'^3}{n^3}\Big]\frac{a^2}{a'^2}\Big\}$$

(7)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{ - \Big(\frac{39}{2}\gamma^2 e e'^2 + \frac{1365}{128}e^3 e'^2\Big)\frac{n'}{n} - \Big(6\gamma^2 e + \frac{399}{256}e^3\Big)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$- \Big(\frac{243}{32}\gamma^2 e - \frac{5535}{1024}e^3 + \frac{13265}{256}e e'^2\Big)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{19}{32}e\frac{n'^4}{n^4} - \frac{293451}{2048}e\frac{n'^5}{n^5} - \frac{45}{64}e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big\}\cos l$$

(8)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{ \frac{135}{8}\gamma^2 e e' - \frac{135}{16}\gamma^2 e^3 e' - \Big(\frac{27}{8}\gamma^2 e e' - \frac{315}{512}e^3 e'\Big)\frac{n'}{n} - \Big(\frac{4383}{128}\gamma^2 e e' + \frac{5859}{512}e^3 e'\Big)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$- \frac{3075}{256}e e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{6003}{512}e e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{45}{128}e e'\frac{a^2}{a'^2}\Big\}\cos(l - l')$$

(9)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{ - \Big(\frac{69}{16}\gamma^2 e e'^2 - \frac{735}{512}e^3 e'^2\Big)\frac{n'}{n} + \frac{2805}{32}e e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{816791}{2048}e e'^2\frac{n'^3}{n^3}\Big\}\cos(l - 2l')$$

(10)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{53}{32}ee'^3-\frac{122363}{1536}ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\cos(l-3l')$$

(11)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{77}{32}ee'^4\right\}\cos(l-4l')$$

(12)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{135}{8}\gamma^4ee'-\frac{135}{16}\gamma^2e^3e'-\left(\frac{27}{8}\gamma^2ee'+\frac{2205}{512}e^3e'\right)\frac{n'}{n}\right.$$
$$\left.+\left(\frac{3}{16}ee'-\frac{855}{128}\gamma^2ee'+\frac{7395}{1024}e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2823}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{53027}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{165}{128}ee'\frac{a^2}{a'^2}\right\}\cos(l+l')$$

(13)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{69}{16}\gamma^2ee'^2+\frac{1575}{256}e^3e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{157611}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1783465}{2048}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(l+2l')$$

(14)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{53}{32}ee'^3+\frac{8153}{1536}ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\cos(l+3l')$$

(15)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{77}{32}ee'^4\right\}\cos(l+4l')$$

(16)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{9}{16}\gamma^2e^2+\frac{45}{128}e^4\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{27}{64}\gamma^2e^2+\frac{1571}{1536}e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{54801}{8192}e^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos 2l$$

(17)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{39}{32}\gamma^2e^2e'+\frac{165}{256}e^4e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{315}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2l-l')$$

(18)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{9}{32}e^2e'^2+\frac{189}{32}\gamma^2e^2e'^2+\frac{3}{32}e^4e'^2-\frac{6309}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{505341}{2048}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2l-2l')$$

(19)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{53}{128}e^2e'^3\right\}\cos(2l-3l')$$

(20)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{39}{32}\gamma^2e^2e'+\frac{225}{256}e^4e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{525}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2l+l')$$

(21)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{9}{32} e^2 e'^2 + \frac{189}{32} \gamma^2 e^2 e'^2 + \frac{3}{32} e^4 e'^2 + \frac{189}{128} e^2 e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{59115}{2048} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \right\} \cos(2l + 2l')$$

(22)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{53}{128} e^2 e'^3 \right\} \cos(2l + 3l')$$

(23)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \left(\frac{9}{32} \gamma^2 e^3 + \frac{765}{4096} e^5 \right) \frac{n'}{n} - \frac{2025}{2048} e^3 \frac{n'^3}{n^3} \right\} \cos 3l$$

(24)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{3}{32} e^3 e' + \frac{27}{8} \gamma^2 e^3 e' + \frac{27}{512} e^5 e' - \frac{63}{128} e^3 e' \frac{n'}{n} - \frac{233991}{4096} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \right\} \cos(3l - l')$$

(25)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{9}{64} e^3 e'^2 - \frac{567}{512} e^3 e'^2 \frac{n'}{n} \right\} \cos(3l - 2l')$$

(26)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{3}{32} e^3 e' + \frac{27}{8} \gamma^2 e^3 e' + \frac{27}{512} e^5 e' + \frac{63}{128} e^3 e' \frac{n'}{n} - \frac{248391}{4096} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \right\} \cos(3l + l')$$

(27)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{9}{64} e^3 e'^2 + \frac{567}{512} e^3 e'^2 \frac{n'}{n} \right\} \cos(3l + 2l')$$

(28)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{1}{24} e^4 + \frac{17}{8} \gamma^2 e^4 + \frac{1}{30} e^6 - \frac{1}{16} e^4 e'^2 - \frac{37057}{1536} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \right\} \cos 4l$$

(29)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{1}{16} e^4 e' - \frac{7}{16} e^4 e' \frac{n'}{n} \right\} \cos(4l - l')$$

(30)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{3}{32} e^4 e'^2 \right\} \cos(4l - 2l')$$

(31)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{1}{16} e^4 e' + \frac{7}{16} e^4 e' \frac{n'}{n} \right\} \cos(4l + l')$$

(32)

$$m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \frac{3}{32} e^4 e'^2 \right\} \cos(4l + 2l')$$

(33)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{25}{768}e^5\right\}\cos 5l$$

(34)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{25}{512}e^5e'\right\}\cos(5l-l')$$

(35)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{25}{512}e^5e'\right\}\cos(5l+l')$$

(36)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{9}{320}e^6\right\}\cos 6l$$

(37)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{9}{8}\gamma^4-\frac{45}{32}\gamma^2e^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{27}{32}\gamma^4+\frac{339}{128}\gamma^2e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{351}{512}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(2g+2l)$$

(38)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{33}{16}\gamma^4e'-\frac{165}{64}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{27}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2g+2l-l')$$

(39)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{27}{8}\gamma^2e'^2-\frac{27}{8}\gamma^4e'^2-\frac{225}{32}\gamma^2e^2e'^2-\frac{531}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{19917}{512}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g+2l-2l')$$

(40)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{159}{32}\gamma^2e'^3\cos(2g+2l-3l')$$

(41)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{45}{16}\gamma^4e'-\frac{225}{64}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{45}{32}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2g+2l+l')$$

(42)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{27}{8}\gamma^2e'^2-\frac{27}{8}\gamma^4e'^2-\frac{225}{32}\gamma^2e^2e'^2-\frac{81}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}+\frac{1323}{512}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g+2l+2l')$$

(43)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{159}{32}\gamma^2e'^3\cos(2g+2l+3l')$$

(44)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{9}{8}\gamma^4e-\frac{135}{128}\gamma^2e^3\right)\frac{n'}{n}+\frac{9}{2}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{207}{32}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2g+3l)$$

(45)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{9}{4}\gamma^2 ee' - \frac{9}{4}\gamma^4 ee' - \frac{297}{64}\gamma^2 e^3 e' + \frac{81}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n} + \frac{11997}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g + 3l - l')$$

(46)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{27}{8}\gamma^2 ee'^2 + \frac{729}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2g + 3l - 2l')$$

(47)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{9}{4}\gamma^2 ee' - \frac{9}{4}\gamma^4 ee' - \frac{297}{64}\gamma^2 e^3 e' - \frac{81}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n} - \frac{3555}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g + 3l + l')$$

(48)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{27}{8}\gamma^2 ee'^2 - \frac{729}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2g + 3l + 2l')$$

(49)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{3}{2}\gamma^2 e^2 - \frac{3}{2}\gamma^4 e^2 - \frac{10}{3}\gamma^2 e^4 + \frac{9}{4}\gamma^2 e^2 e'^2 - \frac{207}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g + 4l)$$

(50)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{9}{4}\gamma^2 e^2 e' + 9\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2g + 4l - l')$$

(51)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{27}{8}\gamma^2 e^2 e'^2 \cos(2g + 4l - 2l')$$

(52)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{9}{4}\gamma^2 e^2 e' - 9\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2g + 4l + l')$$

(53)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{27}{8}\gamma^2 e^2 e'^2 \cos(2g + 4l + 2l')$$

(54)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{25}{16}\gamma^2 e^3 \cos(2g + 5l)$$

(55)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{75}{32}\gamma^2 e^3 e' \cos(2g + 5l - l')$$

(56)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{75}{32}\gamma^2 e^3 e' \cos(2g + 5l + l')$$

(57)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{27}{16}\gamma^2 e^4 \cos(2g+6l)$$

(58)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{27}{8}\gamma^4 e+\frac{195}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{99}{8}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{8}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2g+l)$$

(59)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{27}{4}\gamma^2 ee'+\frac{27}{4}\gamma^4 ee'+\frac{117}{32}\gamma^2 e^3 e'+\frac{315}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\frac{27303}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g+l-l')$$

(60)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{81}{8}\gamma^2 ee'^2+\frac{1425}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2g+l-2l')$$

(61)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{27}{4}\gamma^2 ee'+\frac{27}{4}\gamma^4 ee'+\frac{117}{32}\gamma^2 e^3 e'-\frac{585}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\frac{10623}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g+l+l')$$

(62)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{81}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{2115}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2g+l+2l')$$

(63)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{495}{32}\gamma^4 e^2-\frac{195}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}\right.$$

$$+\left(\frac{135}{1024}\gamma^2 e^2+\frac{34425}{1024}\gamma^4 e^2+\frac{1755}{2048}\gamma^2 e^4-\frac{26265}{2048}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$\left.-\frac{405}{2048}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1400409}{262144}\gamma^2 e^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos 2g$$

(64)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{45}{8}\gamma^2 e^2 e'-\frac{45}{8}\gamma^4 e^2 e'-\frac{3825}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{30561}{2048}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g-l')$$

(65)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{135}{16}\gamma^2 e^2 e'^2-\frac{19245}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2g-2l')$$

(66)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{45}{8}\gamma^2 e^2 e'-\frac{45}{8}\gamma^4 e^2 e'-\frac{1485}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{68499}{2048}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2g+l')$$

(67)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{135}{16}\gamma^2 e^2 e'^2-\frac{8685}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2g+2l')$$

(68)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{7}{16}\gamma^2 e^3\right\}\cos(2g-l)$$

(69)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{32}\gamma^2 e^2 e'\right\}\cos(2g-l-l')$$

(70)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{32}\gamma^2 e^2 e'\right\}\cos(2g-l+l')$$

(71)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3}{32}\gamma^2 e^4\right\}\cos(2g-2l)$$

(72)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{15}{2}\gamma^4 e^2-\frac{63}{32}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4g+4l)$$

(73)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{45}{32}\gamma^4 e\frac{n'}{n}\cos(4g+3l)$$

(74)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{45}{8}\gamma^4 ee'\right\}\cos(4g+3l-l')$$

(75)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{45}{8}\gamma^4 ee'\right\}\cos(4g+3l+l')$$

(76)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{15}{8}\gamma^4 e^2-\frac{15}{32}\gamma^2 e^4+\left(\frac{9}{8}\gamma^2-\frac{21}{32}e^2+\frac{81}{128}\gamma^4+\frac{165}{64}\gamma^2 e^2+\frac{63}{16}\gamma^2 e'^2-\frac{1617}{2048}e^4-\frac{147}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

$$-\left(\frac{63}{32}\gamma^2+\frac{3015}{512}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{81}{16}-\frac{3081}{128}\gamma^2-\frac{71199}{2048}e^2+\frac{4509}{128}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$\left.-\frac{81}{8}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9315}{128}\frac{n'^6}{n^6}+\left[\frac{45}{16}e'^2+\frac{1155}{256}\frac{n'^2}{n^2}\right]\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(77)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{45}{8}\gamma^2 e'-\frac{105}{32}e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{243}{32}\gamma^2 e'+\frac{17559}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5751}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1755}{128}e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l')$$

(78)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{51}{8}e'^2-\frac{51}{4}\gamma^2e'^2-\frac{255}{16}e^2e'^2-\frac{115}{8}e'^4+\frac{51}{8}\gamma^4e'^2+\frac{255}{8}\gamma^2e^2e'^2+\frac{1173}{128}e^4e'^2\right.$$
$$+\left(\frac{153}{16}e'^2-\frac{477}{8}\gamma^2e'^2-\frac{909}{64}e^2e'^2-\frac{1657}{32}e'^4\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{3}{8}e'^2+\frac{75}{32}\gamma^2e'^2-\frac{2157}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
$$\left.-\frac{3045}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{128693}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{215}{16}e'^2\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l')$$

(79)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{845}{64}e'^3-\frac{845}{32}\gamma^2e'^3-\frac{4225}{128}e^2e'^3-\frac{32525}{1024}e'^5+\frac{427}{16}e'^3\frac{n'}{n}+\frac{821}{32}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-5l')$$

(80)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{1599}{64}e'^4+\frac{7879}{128}e'^4\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-6l')$$

(81)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{228347}{5120}e'^5\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-7l')$$

(82)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{9}{8}\gamma^2e'-\frac{21}{32}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{219}{32}\gamma^2e'-\frac{2193}{256}e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{128}e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-l')$$

(83)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{9}{16}e'^2-\frac{99}{16}\gamma^2e'^2+\frac{9}{32}e^2e'^2+\frac{55}{32}e'^4\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{3}{2}e'^2-\frac{1713}{64}\gamma^2e'^2+\frac{1071}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.+\frac{149}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{790993}{6144}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g')$$

(84)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{1}{64}e'^3-\frac{1}{32}\gamma^2e'^3-\frac{5}{128}e^2e'^3+\frac{11}{1024}e'^5-\frac{13}{16}e'^3\frac{n'}{n}+\frac{21}{32}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'+l')$$

(85)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{1}{32}e'^4-\frac{131}{128}e'^4\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'+2l')$$

(86)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \cdot \frac{243}{5120} e'^5 \cos(2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' + 3l')$$

(87)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ \left(\frac{9}{4} \gamma^2 e e'^2 - \frac{45}{64} e^3 e'^2 \right) \frac{n'}{n} + \left(3\gamma^2 e - \frac{135}{256} e^3 \right) \frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{171}{16} \gamma^2 e - \frac{945}{1024} e^3 + \frac{4485}{32} e e'^2 \right) \frac{n'^3}{n^3} \right.$$

$$\left. + \frac{195}{64} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{2211}{2560} e \frac{n'^5}{n^5} + \frac{2205}{256} e \frac{n'}{n} \cdot \frac{a^2}{a'^2} \right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(88)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ \left(\frac{27}{16} \gamma^2 e e' - \frac{135}{256} e^3 e' \right) \frac{n'}{n} + \left(\frac{45}{16} e e' - \frac{465}{32} \gamma^2 e e' - \frac{4671}{256} e^3 e' \right) \frac{n'^2}{n^2} \right.$$

$$\left. + \frac{9621}{128} e e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1998725}{2048} e e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{975}{128} e e' \cdot \frac{a^2}{a'^2} \right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(89)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ \left(\frac{207}{32} \gamma^2 e e'^2 - \frac{1035}{512} e^3 e'^2 \right) \frac{n'}{n} - \frac{153}{32} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{10233}{64} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(90)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ \frac{845}{64} e e'^3 + \frac{6405}{128} e e'^3 \frac{n'}{n} \right\} \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 5l')$$

(91)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \cdot \frac{1599}{64} e e'^4 \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 6l')$$

(92)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ \left(\frac{27}{16} \gamma^2 e e' - \frac{135}{256} e^3 e' \right) \frac{n'}{n} + \left(\frac{45}{16} e e' - \frac{165}{8} \gamma^2 e e' - \frac{5427}{512} e^3 e' \right) \frac{n'^2}{n^2} \right.$$

$$\left. - \frac{3411}{128} e e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{235045}{2048} e e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{128} e e' \cdot \frac{a^2}{a'^2} \right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - l')$$

(93)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ - \left(\frac{135}{128} e e'^2 - \frac{135}{16} \gamma^2 e e'^2 - \frac{1431}{1024} e^3 e'^2 \right) \frac{n'}{n} + \frac{7083}{512} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{769641}{16384} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g')$$

(94)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{1}{64}ee'^3 - \frac{195}{128}ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' + l')$$

(95)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1}{32}ee'^4\cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' + 2l')$$

(96)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{9}{8}\gamma^2 e^2 - \frac{5}{16}e^4\right)\frac{n'}{n} - \left(\frac{9}{64}\gamma^2 e^2 + \frac{15}{64}e^4\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2655}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{18105}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$
$$\times\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(97)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{69}{16}\gamma^2 e^2 e' - \frac{115}{96}e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{1035}{16}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(98)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{51}{8}e^2 e'^2 - \frac{51}{4}\gamma^2 e^2 e'^2 - \frac{255}{16}e^4 e'^2 + \frac{1683}{64}e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{4473}{512}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(99)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{845}{64}e^2 e'^3\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 5l')$$

(100)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{9}{16}\gamma^2 e^2 e' - \frac{5}{32}e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{1725}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - l')$$

(101)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{99}{64}e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{1425}{64}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g')$$

(102)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1}{64}e^2 e'^3\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' + l')$$

(103)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{75}{64}\gamma^2 e^3 - \frac{625}{2048}e^5\right)\frac{n'}{n} + \frac{3375}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(104)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{175}{64}e^3 e' - \frac{175}{32}\gamma^2 e^3 e' - \frac{7525}{1024}e^5 e' + \frac{2175}{256}e^3 e'\frac{n'}{n} + \frac{17945}{24576}e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(105)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{425}{64}e^3e'^2+\frac{36975}{1024}e^3e'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g+5l-2h'-2g'-4l')$$

(106)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{25}{64}e^3e'+\frac{25}{32}\gamma^2e^3e'+\frac{1075}{1024}e^5e'-\frac{2175}{256}e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{125089}{24576}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g+5l-2h'-2g'-l')$$

(107)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{2175}{1024}e^3e'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g+5l-2h'-2g')$$

(108)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{27}{32}e^4-\frac{27}{16}\gamma^2e^4-\frac{783}{320}e^6-\frac{135}{64}e^4e'^2-\frac{1263}{1024}e^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-2l')$$

(109)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{189}{64}e^4e'+\frac{729}{64}e^4e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-3l')$$

(110)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{459}{64}e^4e'^2\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-4l')$$

(111)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{27}{64}e^4e'-\frac{729}{64}e^4e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-l')$$

(112)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{2401}{2560}e^5\cos(2h+2g+7l-2h'-2g'-2l')$$

(113)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{16807}{5120}e^5e'\cos(2h+2g+7l-2h'-2g'-3l')$$

(114)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{2401}{5120}e^5e'\right\}\cos(2h+2g+7l-2h'-2g'-l')$$

(115)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{16}{15}e^6\cos(2h+2g+8l-2h'-2g'-2l')$$

(116)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{-\frac{27}{4}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}-\left(9\gamma^2 e-\frac{3}{256}e^3+\frac{603}{32}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{639}{32}\gamma^2 e+\frac{62829}{4096}e^3+\frac{3271}{128}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\frac{19461}{256}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{369257}{1280}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2565}{256}e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

(117)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{\frac{105}{8}\gamma^4 ee'-\frac{105}{16}\gamma^2 e^3 e'-\frac{81}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\left(\frac{205}{32}ee'-\frac{1327}{64}\gamma^2 ee'-\frac{42917}{4096}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$+\frac{719}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1825787}{4096}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1425}{128}ee'\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$$

(118)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{-\frac{621}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{42075}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\Big\}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-4l')$$

(119)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{-\frac{2535}{64}ee'^3-\frac{3357}{256}ee'^3\frac{n'}{n}\Big\}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-5l')$$

(120)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{-\frac{4797}{64}ee'^4\Big\}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-6l')$$

(121)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{-\frac{15}{8}\gamma^4 ee'+\frac{15}{16}\gamma^2 e^3 e'-\frac{81}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\left(\frac{197}{32}ee'-\frac{2405}{64}\gamma^2 ee'-\frac{4669}{4096}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\frac{1051}{192}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9363307}{36864}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{195}{128}ee'\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-l')$$

(122)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{\left(\frac{27}{128}ee'^2-\frac{27}{16}\gamma^2 ee'^2+\frac{1179}{1024}e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{3297}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4800011}{16384}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\Big\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g')$$

(123)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{-\frac{3}{64}ee'^3-\frac{717}{256}ee'^3\frac{n'}{n}\Big\}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'+l')$$

(124)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{-\frac{3}{32}ee'^4\Big\}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'+2l')$$

(125)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{45}{128}\gamma^2 e^2 + \frac{315}{64}\gamma^4 e^2 + \frac{405}{256}\gamma^2 e^4 + \frac{315}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{135}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{835263}{32768}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 2l')$$

(126)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{105}{16}\gamma^2 e^2 e' + \frac{105}{32}\gamma^4 e^2 e' + \frac{525}{64}\gamma^2 e^4 e' - \frac{1755}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{188733}{4096}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{2625}{256} e^2 e' \cdot \frac{a^2}{a'^2}\right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 3l')$$

(127)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{255}{16}\gamma^2 e^2 e'^2 - \frac{315}{16}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n}\right\}\cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 4l')$$

(128)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{4225}{128} e^2 e'^3 - \frac{6405}{128} e^2 e'^3 \frac{n'}{n}\right\}\cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 5l')$$

(129)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{7995}{128} e^2 e'^4 \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 6l')$$

(130)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{15}{16}\gamma^2 e^2 e' - \frac{15}{32}\gamma^4 e^2 e' - \frac{75}{64}\gamma^2 e^4 e' + \frac{405}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{149979}{4096}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - l')$$

(131)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{135}{128}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{315}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2h + 2g - 2h' - 2g')$$

(132)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{5}{128} e^2 e'^3 + \frac{195}{128} e^2 e'^3 \frac{n'}{n}\right\}\cos(2h + 2g - 2h' - 2g' + l')$$

(133)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{5}{64} e^2 e'^4 \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' + 2l')$$

(134)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{64}\gamma^2 e^3 \frac{n'}{n} - \frac{5985}{2048} e^3 \frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(135)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{19}{64} e^3 e' - \frac{161}{32}\gamma^2 e^3 e' - \frac{329}{1024} e^5 e' + \frac{273}{256} e^3 e' \frac{n'}{n} + \frac{138745}{24576} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

$$\times \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(136)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{119}{64}e^3e'^2+\frac{4641}{1024}e^3e'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-4l')$$

(137)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{7}{64}e^3e'+\frac{23}{32}\gamma^2e^3e'+\frac{47}{1024}e^5e'-\frac{273}{256}e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{6271}{24576}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-l')$$

(138)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{273}{1024}e^3e'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g-l-2h'-2g')$$

(139)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3}{64}e^4-\frac{3}{8}\gamma^2e^4-\frac{11}{640}e^6+\frac{15}{128}e^4e'^2+\frac{6641}{6144}e^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(140)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{128}e^4e'+\frac{45}{128}e^4e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l')$$

(141)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{51}{128}e^4e'^2\right\}\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-4l')$$

(142)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{3}{128}e^4e'-\frac{45}{128}e^4e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-l')$$

(143)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{51}{2560}e^5\right\}\cos(2h+2g-3l-2h'-2g'-2l')$$

(144)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{357}{5120}e^5e'\right\}\cos(2h+2g-3l-2h'-2g'-3l')$$

(145)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{51}{5120}e^5e'\cos(2h+2g-3l-2h'-2g'-l')$$

(146)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{11}{960}e^6\right\}\cos(2h+2g-4l-2h'-2g'-2l')$$

(147)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ \frac{45}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'}{n} + \left(\frac{9}{16}\gamma^2 - \frac{27}{16}\gamma^4 + \frac{831}{32}\gamma^2 e^2 + \frac{63}{32}\gamma^2 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} + 6\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{7711}{1024}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{35}{16}\gamma^2 \frac{a^2}{a'^2} \Big\}$$

$$\times \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(148)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ \frac{345}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{45}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{675}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \Big\} \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(149)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ -\frac{255}{8}\gamma^2 e^2 e'^2 + 9\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \Big\} \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(150)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ \frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{9}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{795}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \Big\} \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - l')$$

(151)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \cdot \frac{27}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g')$$

(152)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ \frac{1125}{128}\gamma^2 e^3 \frac{n'}{n} + \frac{45}{4}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} + 12\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} \Big\} \cos(2h + 4g + 5l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(153)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ -\frac{2625}{128}\gamma^2 e^3 e' + \frac{2655}{64}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} \Big\} \cos(2h + 4g + 5l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(154)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ \frac{375}{128}\gamma^2 e^3 e' - \frac{225}{64}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} \Big\} \cos(2h + 4g + 5l - 2h' - 2g' - l')$$

(155)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ -\frac{135}{16}\gamma^2 e^4 + \frac{405}{32}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} \Big\} \cos(2h + 4g + 6l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(156)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ \frac{45}{8}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{69}{4}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} + \frac{695}{16}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} \Big\} \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(157)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Big\{ \frac{135}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'}{n} + \frac{5457}{64}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} \Big\} \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(158)

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \cdot \frac{1035}{64}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'}{n} \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(159)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{135}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\frac{87}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2h+4g+3l-2h'-2g'-l')$$

(160)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1215}{256}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\cos(2h+4g+3l-2h'-2g')$$

(161)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{10467}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2h+4g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(162)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1275}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\cos(2h+4g+2l-2h'-2g'-4l')$$

(163)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{75}{128}\gamma^2 e^4-\frac{4275}{1024}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+4g-2h'-2g'-2l')$$

(164)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{525}{256}\gamma^2 e^4 e'\cos(2h+4g-2h'-2g'-3l')$$

(165)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{75}{256}\gamma^2 e^4 e'\right\}\cos(2h+4g-2h'-2g'-l')$$

(166)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{27}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{63}{64}\gamma^4-\frac{315}{64}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2h-2h'-2g'-2l')$$

(169)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{845}{32}\gamma^2 e'^3+\frac{1281}{32}\gamma^2 e'^3\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-2h'-2g'-5l')$$

(170)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1599}{32}\gamma^2 e'^4\cos(2h-2h'-2g'-6l')$$

(173)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{1}{32}\gamma^2 e'^3-\frac{39}{32}\gamma^2 e'^3\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-2h'-2g'+l')$$

(174)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1}{16}\gamma^2 e'^4\cos(2h-2h'-2g'+2l')$$

(175)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{315}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}+\frac{3}{8}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{411}{32}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2h+l-2h'-2g'-2l')$$

(176)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{4}\gamma^2 ee'+\frac{21}{4}\gamma^4 ee'+\frac{21}{32}\gamma^2 e^3 e'-\frac{117}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}+\frac{2485}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+l-2h'-2g'-3l')$$

(177)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{51}{4}\gamma^2 ee'^2-\frac{1989}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+l-2h'-2g'-4l')$$

(178)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{3}{4}\gamma^2 ee'-\frac{3}{4}\gamma^4 ee'-\frac{3}{32}\gamma^2 e^3 e'+\frac{117}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}+\frac{15485}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+l-2h'-2g'-l')$$

(179)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{333}{256}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\cos(2h+l-2h'-2g')$$

(180)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3}{8}\gamma^2 e^2+\frac{3}{8}\gamma^4 e^2+\frac{1}{8}\gamma^2 e^4+\frac{15}{16}\gamma^2 e^2 e'^2+\frac{1731}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h+2l-2h'-2g'-2l')$$

(181)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{16}\gamma^2 e^2 e'-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2l-2h'-2g'-3l')$$

(182)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{663}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\cos(2h+2l-2h'-2g'-4l')$$

(183)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{3}{16}\gamma^2 e^2 e'+\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h+2l-2h'-2g'-l')$$

(184)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3}{16}\gamma^2 e^3\right\}\cos(2h+3l-2h'-2g'-2l')$$

(185)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{32}\gamma^2 e^3 e'\right\}\cos(2h+3l-2h'-2g'-3l')$$

(186)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{3}{32}\gamma^2 e^3 e' \cos(2h+3l-2h'-2g'-l')$$

(187)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{1}{8}\gamma^2 e^4\right\}\cos(2h+4l-2h'-2g'-2l')$$

(188)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{135}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{1629}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(2h-l-2h'-2g'-2l')$$

(189)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{4}\gamma^2 ee'+\frac{21}{4}\gamma^4 ee'+\frac{819}{128}\gamma^2 e^3 e'-\frac{387}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\frac{54819}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h-l-2h'-2g'-3l')$$

(190)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{51}{4}\gamma^2 ee'^2-\frac{369}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-l-2h'-2g'-4l')$$

(191)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{3}{4}\gamma^2 ee'-\frac{3}{4}\gamma^4 ee'-\frac{117}{128}\gamma^2 e^3 e'-\frac{423}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\frac{16083}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h-l-2h'-2g'-l')$$

(192)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{207}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-l-2h'-2g')$$

(193)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3}{8}\gamma^2 e^2+\frac{9}{4}\gamma^4 e^2+\frac{19}{32}\gamma^2 e^4+\frac{15}{16}\gamma^2 e^2 e'^2-\frac{12237}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(2h-2l-2h'-2g'-2l')$$

(194)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{16}\gamma^2 e^2 e'+\frac{9}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-2l-2h'-2g'-3l')$$

(195)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{51}{16}\gamma^2 e^2 e'^2\right\}\cos(2h-2l-2h'-2g'-4l')$$

(196)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{3}{16}\gamma^2 e^2 e'-\frac{9}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-2l-2h'-2g'-l')$$

(197)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3}{16}\gamma^2e^3\right\}\cos(2h-3l-2h'-2g'-2l')$$

(198)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{32}\gamma^2e^3e'\right\}\cos(2h-3l-2h'-2g'-3l')$$

(199)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{3}{32}\gamma^2e^3e'\cos(2h-3l-2h'-2g'-l')$$

(200)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{1}{8}\gamma^2e^4\right\}\cos(2h-4l-2h'-2g'-2l')$$

(201)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{3}{4}\gamma^4-\frac{15}{8}\gamma^4e'^2-\frac{459}{128}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(2h-2g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(202)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{21}{8}\gamma^4e'+\frac{9}{8}\gamma^4e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-2g-2l-2h'-2g'-3l')$$

(203)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{51}{8}\gamma^4e'^2\cos(2h-2g-2l-2h'-2g'-4l')$$

(204)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3}{8}\gamma^4e'-\frac{9}{8}\gamma^4e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-2g-2l-2h'-2g'-l')$$

(205)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{9}{4}\gamma^4e\right\}\cos(2h-2g-l-2h'-2g'-2l')$$

(206)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{21}{4}\gamma^4ee'\cos(2h-2g-l-2h'-2g'-3l')$$

(207)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{21}{4}\gamma^4ee'\right\}\cos(2h-2g-l-2h'-2g'-l')$$

(208)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{165}{16}\gamma^4e^2+\frac{1485}{128}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(2h-2g-2h'-2g'-2l')$$

(209)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{1155}{32}\gamma^4 e^2 e'\right\}\cos(2h-2g-2h'-2g'-3l')$$

(210)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{165}{32}\gamma^4 e^2 e'\cos(2h-2g-2h'-2g'-l')$$

(211)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{3}{4}\gamma^4 e\cos(2h-2g-3l-2h'-2g'-2l')$$

(212)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{21}{8}\gamma^4 ee'\cos(2h-2g-3l-2h'-2g'-3l')$$

(213)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3}{8}\gamma^4 ee'\right\}\cos(2h-2g-3l-2h'-2g'-l')$$

(214)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{3}{4}\gamma^4 e^2\cos(2h-2g-4l-2h'-2g'-2l')$$

(215)

$$\begin{aligned}+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{&-\left(\frac{9}{16}-\frac{9}{4}\gamma^2-\frac{123}{32}e^2+\frac{207}{128}e'^2+\frac{27}{8}\gamma^4+\frac{357}{32}\gamma^2e^2-\frac{207}{32}\gamma^2e'^2+\frac{1047}{128}e^4+\frac{5295}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\&-\left(\frac{3}{8}-\frac{123}{64}\gamma^2-\frac{185}{64}e^2+\frac{3837}{128}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{129}{32}-\frac{9135}{256}\gamma^2-\frac{39329}{1536}e^2+\frac{67513}{512}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{253}{48}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{502135}{9216}\frac{n'^6}{n^6}+\left[\frac{35}{64}-\frac{35}{16}\gamma^2-\frac{385}{64}e^2-\frac{5}{32}e'^2+\frac{305}{1024}\frac{n'^2}{n^2}\right]\frac{a^2}{a'^2}\Big\}\\&\times\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-4l')\end{aligned}$$

(216)

$$\begin{aligned}+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{&\left(\frac{63}{64}e'-\frac{63}{16}\gamma^2e'+\frac{2751}{64}e^2e'-\frac{2979}{512}e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{111}{8}e'-\frac{6351}{64}\gamma^2e'+\frac{1103}{8}e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{2411}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{26635}{384}e'\frac{n'^5}{n^5}+\left[\frac{455}{128}e'-\frac{285}{256}e'\frac{n'}{n}\right]\frac{a^2}{a'^2}\Big\}\\&\times\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-5l')\end{aligned}$$

(217)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{765}{32}e^2e'^2\frac{n'}{n} + \left(\frac{369}{16}e'^2 - \frac{369}{4}\gamma^2e'^2 + \frac{66729}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left. + \frac{18951}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{235365}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1785}{128}e'^2\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 6l')$$

(218)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{6819}{512}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 7l')$$

(219)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{9}{64}e' - \frac{9}{16}\gamma^2e' + \frac{393}{64}e^2e' - \frac{189}{512}e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{159}{16}e' - \frac{5541}{64}\gamma^2e' + \frac{607}{16}e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
$$\left. - \frac{3365}{128}e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{41131}{384}e'\frac{n'^5}{n^5} - \left[\frac{105}{128}e' + \frac{615}{256}e'\frac{n'}{n}\right]\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 3l')$$

(220)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{27}{64}e'^2 - \frac{27}{16}\gamma^2e'^2 - \frac{1215}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{405}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{16163}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{115}{128}e'^2\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 2l')$$

(221)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{3}{512}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - l')$$

(222)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{2625}{128}e^3e'^2\frac{n'}{n} + \frac{225}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{135}{16}\gamma^2e + \frac{45}{64}e^3\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{52875}{4096}e\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1125}{512}e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times \cos(4h + 4g + 5l - 4h' - 4g' - 4l')$$

(223)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{7875}{512}e^3e'\frac{n'}{n} + \left(\frac{315}{16}ee' - \frac{315}{4}\gamma^2ee' + \frac{47805}{512}e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left. + \frac{9825}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{467601}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{455}{64}ee'\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times \cos(4h + 4g + 5l - 4h' - 4g' - 5l')$$

(224)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{9375}{128}e^3e'^2\frac{n'}{n} + \frac{5265}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{231039}{512}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times \cos(4h + 4g + 5l - 4h' - 4g' - 6l')$$

(225)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{1125}{512}e^3e'\frac{n'}{n}-\left(\frac{45}{16}ee'-\frac{45}{4}\gamma^2ee'+\frac{55605}{1024}e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3681}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{175623}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{165}{128}ee'\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-3l')$$

(226)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{1125}{512}e^3e'^2\frac{n'}{n}+\frac{45}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{12741}{2048}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-2l')$$

(227)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{405}{64}e^4\frac{n'}{n}+\left(\frac{459}{128}e^2-\frac{459}{32}\gamma^2e^2+\frac{1647}{128}e^4-\frac{7425}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.+\frac{459}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{231177}{8192}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{64}e^2\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-4l')$$

(228)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{4725}{128}e^4e'\frac{n'}{n}+\frac{2835}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51201}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-5l')$$

(229)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{55539}{512}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-6l')$$

(230)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{1215}{128}e^4e'\frac{n'}{n}-\frac{405}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{23553}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-3l')$$

(231)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{459}{512}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-2l')$$

(232)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{36015}{4096}e^5\frac{n'}{n}+\frac{2163}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2371}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+4g+7l-4h'-4g'-4l')$$

(233)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{15141}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h+4g+7l-4h'-4g'-5l')$$

(234)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{2163}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+4g+7l-4h'-4g'-3l')$$

(235)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1569}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h+4g+8l-4h'-4g'-4l')$$

(236)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{63}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{297}{16}\gamma^2e-\frac{2151}{1024}e^3+\frac{225}{32}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{64}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13569}{2560}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{675}{512}e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(237)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{483}{16}ee'-\frac{15051}{128}\gamma^2ee'-\frac{258561}{2048}e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11069}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5027243}{6144}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1365}{64}ee'\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l')$$

(238)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{8073}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{452583}{512}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-6l')$$

(239)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{12675}{512}ee'^3\frac{n'}{n}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-7l')$$

(240)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{69}{16}ee'-\frac{2613}{128}\gamma^2ee'-\frac{34623}{2048}e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{717}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{871261}{6144}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{405}{128}ee'\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l')$$

(241)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{921}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27809}{1024}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-2l')$$

(242)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{15}{512}ee'^3\frac{n'}{n}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-l')$$

(243)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{201}{128}e^2-3\gamma^2e^2-\frac{261}{256}e^4-\frac{6819}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{703}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23303}{24576}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{245}{32}e^2\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(244)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{4809}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{72277}{512}e^2c'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l')$$

(245)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{765}{64}e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{190035}{2048}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-6l')$$

(246)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{687}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5493}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l')$$

(247)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{3099}{2048}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-2l')$$

(248)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{861}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7219}{2048}e^3\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+4g+l-4h'-4g'-4l')$$

(249)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{6027}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+4g+l-4h'-4g'-5l')$$

(250)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{861}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h+4g+l-4h'-4g'-3l')$$

(251)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{4725}{512}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}+\frac{615}{512}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1967}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+4g-4h'-4g'-4l')$$

(252)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{17385}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h+4g-4h'-4g'-5l')$$

(253)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{5955}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+4g-4h'-4g'-3l')$$

(254)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{2295}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{501}{512}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(4h+6g+6l-4h'-4g'-4l')$$

(255)
$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{675}{32}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}\cos(4h+6g+5l-4h'-4g'-4l')$$

(256)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{1575}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+6g+5l-4h'-4g'-5l')$$

(257)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{225}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h+6g+5l-4h'-4g'-3l')$$

(258)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{555}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+6g+4l-4h'-4g'-4l')$$

(259)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{45}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}-\left(\frac{21}{8}\gamma^2-\frac{63}{8}\gamma^4+\frac{129}{64}\gamma^2 e^2-\frac{357}{16}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{349}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13601}{768}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{35}{16}\gamma^2\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$
$$\times\cos(4h+2g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(260)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{525}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{147}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1987}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times\cos(4h+2g+2l-4h'-4g'-5l')$$

(261)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{153}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{54063}{512}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+2g+2l-4h'-4g'-6l')$$

(262)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{135}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{21}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{291}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+2g+2l-4h'-4g'-3l')$$

(263)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{39}{512}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+2g+2l-4h'-4g'-2l')$$

(264)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{135}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}+\frac{15}{4}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{173}{8}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+2g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(265)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{16299}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+2g+3l-4h'-4g'-5l')$$

(266)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{2421}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h+2g+3l-4h'-4g'-3l')$$

(267)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{1221}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+2g+4l-4h'-4g'-4l')$$

(268)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{105}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{21}{4}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{757}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')$$

(269)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{315}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\frac{7239}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-5l')$$

(270)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{375}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-6l')$$

(271)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}+\frac{3765}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-3l')$$

(272)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{45}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-2l')$$

(273)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{405}{64}\gamma^2 e^2-\frac{495}{32}\gamma^4 e^2+\frac{315}{256}\gamma^2 e^4-\frac{4335}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{8685}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2759277}{16384}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times\cos(4h+2g-4h'-4g'-4l')$$

(274)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{2625}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{410895}{2048}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+2g-4h'-4g'-5l')$$

(275)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{2445}{16}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}\cos(4h+2g-4h'-4g'-6l')$$

(276)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{675}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{20205}{2048}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h+2g-4h'-4g'-3l')$$

(277)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{45}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(4h+2g-4h'-4g'-2l')$$

(278)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{225}{8}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}-\frac{21}{32}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{43}{16}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(4h-4h'-4g'-4l')$$

(279)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{645}{64}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(4h - 4h' - 4g' - 5l')$$

(280)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{231}{64}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(4h - 4h' - 4g' - 3l')$$

(281)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{135}{32}\gamma^4 e\frac{n'}{n}\right\}\cos(4h - l - 4h' - 4g' - 4l')$$

(282)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{18225}{1024}e^4\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6885}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{447}{128} - \frac{1341}{64}\gamma^2 + \frac{152415}{2048}e^2 - \frac{7479}{128}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

$$\left. + \frac{107}{8}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{14397}{256}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{255}{1024}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\}$$

$$\times\cos(6h + 6g + 6l - 6h' - 6g' - 6l')$$

(283)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{29295}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{73395}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{228661}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}\right\}\cos(6h + 6g + 6l - 6h' - 6g' - 7l')$$

(284)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{394641}{2048}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(6h + 6g + 6l - 6h' - 6g' - 8l')$$

(285)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{405}{16}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{10485}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{64613}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}\right\}\cos(6h + 6g + 6l - 6h' - 6g' - 5l')$$

(286)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1179}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(6h + 6g + 6l - 6h' - 6g' - 4l')$$

(287)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{97335}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{4137}{512}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{8617}{320}e\frac{n'^5}{n^5}\right\}\cos(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 6l')$$

(288)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{71589}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}\cos(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 7l')$$

(289)

$$+ m\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{10227}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 5l')$$

(290)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{4443}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(6h+6g+8l-6h'-6g'-6l')$$

(291)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\left(\frac{3375}{512}e^3-\frac{1575}{32}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3525}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7627}{128}e\frac{n'^5}{n^5}\right\}$$
$$\times\cos(6h+6g+5l-6h'-6g'-6l')$$

(292)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{118125}{4096}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4725}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{84765}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$
$$\times\cos(6h+6g+5l-6h'-6g'-7l')$$

(293)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{123075}{512}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(6h+6g+5l-6h'-6g'-8l')$$

(294)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{16875}{4096}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14595}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(6h+6g+5l-6h'-6g'-5l')$$

(295)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{3375}{512}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(6h+6g+5l-6h'-6g'-4l')$$

(296)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{1035}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19797}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-6l')$$

(297)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{24465}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-7l')$$

(298)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{11475}{512}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-8l')$$

(299)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{4185}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-5l')$$

(300)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{945}{2048}e^3\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(6h+6g+3l-6h'-6g'-6l')$$

(301)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{27}{16}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4425}{1024}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(6h+4g+4l-6h'-6g'-6l')$$

(302)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{63}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(6h+4g+4l-6h'-6g'-7l')$$

(303)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{81}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\cos(6h+4g+4l-6h'-6g'-5l')$$

(304)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{225}{32}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}\cos(6h+4g+3l-6h'-6g'-6l')$$

(305)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{675}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(6h+4g+2l-6h'-6g'-6l')$$

(306)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{367}{2048}\frac{n'^6}{n^6}\right\}\cos(8h+8g+8l-8h'-8g'-8l')$$

(307)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{62055}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}\cos(8h+8g+7l-8h'-8g'-8l')$$

(308)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{103275}{8192}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(8h+8g+6l-8h'-8g'-8l')$$

(309)

$$\begin{aligned}+m'\frac{a^3}{a'^4}\Big\{&\frac{3}{8}-\frac{33}{8}\gamma^2+\frac{3}{4}e^2+\frac{3}{4}e'^2+\frac{75}{8}\gamma^4-\frac{33}{4}\gamma^2e^2-\frac{33}{4}\gamma^2e'^2-\frac{123}{512}e^4+\frac{3}{2}e^2e'^2\\&+\left(\frac{99}{32}\gamma^2+\frac{2385}{128}e^2-\frac{9}{8}e'^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{159}{64}-\frac{2061}{128}\gamma^2-\frac{43191}{512}e^2+\frac{2057}{64}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{329}{32}\frac{n'^3}{n^3}-\frac{101597}{1024}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{64}\frac{a^2}{a'^2}\Big\}\\&\times\cos(h+g+l-h'-g'-l')\end{aligned}$$

(310)

$$\begin{aligned}+m'\frac{a^3}{a'^4}\Big\{&\frac{9}{8}e'-\frac{99}{8}\gamma^2e'+\frac{9}{4}e^2e'+\frac{33}{32}e'^3+\left(\frac{9}{16}e'+\frac{81}{32}\gamma^2e'+75e^2e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{1431}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{30035}{512}e'\frac{n'^3}{n^3}\Big\}\\&\times\cos(h+g+l-h'-g'-2l')\end{aligned}$$

(311)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{159}{64}e'^2-\frac{1749}{64}\gamma^2e'^2+\frac{159}{32}e^2e'^2+\frac{135}{64}e'^2\frac{n'}{n}-\frac{26711}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h+g+l-h'-g'-3l')$$

(312)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{77}{16}e'^3\cos(h+g+l-h'-g'-4l')$$

(313)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{3}{8}e'-\frac{33}{8}\gamma^2e'+\frac{3}{4}e^2e'+\frac{15}{16}e'^3-\left(\frac{9}{16}e'-\frac{447}{32}\gamma^2e'-\frac{195}{8}e^2e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{795}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11401}{512}e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times\cos(h+g+l-h'-g')$$

(314)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{33}{64}e'^2-\frac{363}{64}\gamma^2e'^2+\frac{33}{32}e^2e'^2-\frac{63}{64}e'^2\frac{n'}{n}-\frac{92457}{2048}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(h+g+l-h'-g'+l')$$

(315)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{23}{32}e'^3\cos(h+g+l-h'-g'+2l')$$

(316)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\left(\frac{99}{64}\gamma^2e-\frac{45}{128}e^3+\frac{4275}{64}ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{363}{128}e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2511}{512}e\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times\cos(h+g+2l-h'-g'-l')$$

(317)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{9}{16}ee'+\frac{99}{16}\gamma^2ee'+\frac{9}{8}e^3e'-\frac{1737}{64}ee'\frac{n'}{n}-\frac{238749}{2048}ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h+g+2l-h'-g'-2l')$$

(318)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{159}{128}ee'^2-\frac{12195}{1024}ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g+2l-h'-g'-3l')$$

(319)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{3}{16}ee'+\frac{33}{16}\gamma^2ee'+\frac{3}{8}e^3e'+\frac{387}{64}ee'\frac{n'}{n}-\frac{56103}{2048}ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(h+g+2l-h'-g')$$

(320)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{33}{128}ee'^2+\frac{13851}{1024}ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g+2l-h'-g'+l')$$

(321)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{9}{64}e^2+\frac{249}{64}\gamma^2e^2+\frac{33}{128}e^4-\frac{81}{128}e^2e'^2-\frac{2475}{256}e^2\frac{n'}{n}-\frac{177567}{4096}e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h+g+3l-h'-g'-l')$$

(322)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{27}{64}e^2e'-\frac{20151}{512}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g+3l-h'-g'-2l')$$

(323)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{477}{512}e^2e'^2\right\}\cos(h+g+3l-h'-g'-3l')$$

(324)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{9}{64}e^2e'-\frac{5979}{512}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g+3l-h'-g')$$

(325)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{279}{512}e^2e'^2\right\}\cos(h+g+3l-h'-g'+l')$$

(326)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{7}{64}e^3+\frac{5}{32}e^3\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g+4l-h'-g'-l')$$

(327)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{21}{64}e^3e'\right\}\cos(h+g+4l-h'-g'-2l')$$

(328)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{61}{192}e^3e'\right\}\cos(h+g+4l-h'-g')$$

(329)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{95}{1024}e^4\right\}\cos(h+g+5l-h'-g'-l')$$

(330)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{225}{16}\gamma^4e-\frac{225}{32}\gamma^2e^3-\left(\frac{495}{64}\gamma^2e-\frac{3375}{128}ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{9315}{512}\gamma^2e+\frac{26865}{1024}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h+g-h'-g'-l')$$

(331)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{675}{32}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g-h'-g'-2l')$$

(332)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{795}{128}ee'^2+\frac{8745}{128}\gamma^2ee'^2-\frac{2385}{512}e^3e'^2-\frac{10275}{1024}ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{1740993}{16384}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h+g-h'-g'-3l')$$

(333)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{385}{32}ee'^3\right\}\cos(h+g-h'-g'-4l')$$

(334)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{75}{8}\gamma^4ee'+\frac{75}{16}\gamma^2e^3e'-\frac{15}{2}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}-\frac{12585}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(h+g-h'-g')$$

(335)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{165}{128}ee'^2+\frac{1815}{128}\gamma^2ee'^2-\frac{495}{512}e^3e'^2+\frac{19935}{1024}ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{395319}{16384}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h+g-h'-g'+l')$$

(336)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{115}{64}ee'^3\right\}\cos(h+g-h'-g'+2l')$$

(337)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{33}{64}e^2-\frac{183}{64}\gamma^2e^2+\frac{7}{128}e^4+\frac{369}{256}e^2e'^2+\frac{225}{256}e^2\frac{n'}{n}+\frac{30435}{2048}e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h+g-l-h'-g'-l')$$

(338)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{99}{64}e^2e'+\frac{3225}{1024}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g-l-h'-g'-2l')$$

(339)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{279}{512}e^2e'^2\cos(h+g-l-h'-g'-3l')$$

(340)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{33}{64}e^2e'+\frac{3465}{1024}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g-l-h'-g')$$

(341)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{363}{512}e^2e'^2\cos(h+g-l-h'-g'+l')$$

(342)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{1}{16}e^3+\frac{45}{256}e^3\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+g-2l-h'-g'-l')$$

(343)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ - \frac{3}{64} e^2 e' \right\} \cos(h + g - 2l - h' - g' - 2l')$$

(344)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{1}{16} e^3 e' \cos(h + g - 2l - h' - g')$$

(345)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{21}{1024} e^4 \cos(h + g - 3l - h' - g' - l')$$

(346)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ \frac{15}{8} \gamma^2 - \frac{15}{4} \gamma^4 - \frac{675}{64} \gamma^2 e^2 + \frac{105}{16} \gamma^2 e'^2 - \frac{15}{16} \gamma^2 \frac{n'}{n} + \frac{615}{512} \gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \right\}$$
$$\times \cos(h + 3g + 3l - h' - g' - l')$$

(347)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ \frac{45}{8} \gamma^2 e' - \frac{585}{64} \gamma^2 e' \frac{n'}{n} \right\} \cos(h + 3g + 3l - h' - g' - 2l')$$

(348)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{795}{64} \gamma^2 e'^2 \cos(h + 3g + 3l - h' - g' - 3l')$$

(349)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ \frac{15}{8} \gamma^2 e' - \frac{645}{64} \gamma^2 e' \frac{n'}{n} \right\} \cos(h + 3g + 3l - h' - g')$$

(350)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{345}{64} \gamma^2 e'^2 \cos(h + 3g + 3l - h' - g' + l')$$

(351)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ \frac{45}{16} \gamma^2 e - \frac{45}{16} \gamma^2 e \frac{n'}{n} \right\} \cos(h + 3g + 4l - h' - g' - l')$$

(352)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{135}{16} \gamma^2 e e' \cos(h + 3g + 4l - h' - g' - 2l')$$

(353)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{105}{16} \gamma^2 e e' \cos(h + 3g + 4l - h' - g')$$

(354)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{225}{64} \gamma^2 e^2 \cos(h + 3g + 5l - h' - g' - l')$$

(355)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{135}{16}\gamma^2 e-\frac{135}{64}\gamma^2 e\frac{n'}{n}\right\}\cos(h+3g+2l-h'-g'-l')$$

(356)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{765}{32}\gamma^2 ee'\right\}\cos(h+3g+2l-h'-g'-2l')$$

(357)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{255}{32}\gamma^2 ee'\right\}\cos(h+3g+2l-h'-g')$$

(358)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{585}{64}\gamma^2 e^2\cos(h+3g+l-h'-g'-l')$$

(360)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{525}{64}\gamma^2 e^3\right\}\cos(h+3g-h'-g'-l')$$

(361)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{1575}{64}\gamma^2 e^3 e'\right\}\cos(h+3g-h'-g')$$

(362)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{9}{4}\gamma^2-\frac{15}{2}\gamma^4+\frac{123}{64}\gamma^2 e^2-3\gamma^2 e'^2-\frac{63}{32}\gamma^2\frac{n'}{n}-\frac{4557}{512}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h-g-l-h'-g'-l')$$

(363)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{27}{4}\gamma^2 e'+\frac{51}{8}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(h-g-l-h'-g'-2l')$$

(364)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{267}{32}\gamma^2 e'^2\cos(h-g-l-h'-g'-3l')$$

(365)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{9}{4}\gamma^2 e'\cos(h-g-l-h'-g')$$

(366)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{171}{32}\gamma^2 e'^2\right\}\cos(h-g-l-h'-g'+l')$$

(367)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{45}{8}\gamma^2 e+\frac{75}{4}\gamma^4 e-\frac{135}{32}\gamma^2 e^3+\frac{75}{32}\gamma^2 ee'^2-\frac{1395}{128}\gamma^2 e\frac{n'}{n}-\frac{7323}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(h-g-h'-g'-l')$$

(368)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{255}{16}\gamma^2 ee'-\frac{12195}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}\right\}\cos(h-g-h'-g'-2l')$$

(369)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{4725}{256}\gamma^2 ee'^2\right\}\cos(h-g-h'-g'-3l')$$

(370)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{15}{4}\gamma^2 ee'-\frac{75}{4}\gamma^4 ee'+\frac{765}{32}\gamma^2 e^3 e'-30\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}+\frac{252927}{1024}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(h-g-h'-g')$$

(371)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{2445}{256}\gamma^2 ee'^2\cos(h-g-h'-g'+l')$$

(372)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{51}{32}\gamma^2 e^2\right\}\cos(h-g+l-h'-g'-l')$$

(374)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{9}{8}\gamma^2 e-\frac{1935}{128}\gamma^2 e\frac{n'}{n}\right\}\cos(h-g-2l-h'-g'-l')$$

(375)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{69}{16}\gamma^2 ee'\right\}\cos(h-g-2l-h'-g'-2l')$$

(376)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{9}{8}\gamma^2 ee'\right\}\cos(h-g-2l-h'-g')$$

(377)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{27}{32}\gamma^2 e^2\right\}\cos(h-g-3l-h'-g'-l')$$

(378)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{15}{8}\gamma^4\cos(h-3g-3l-h'-g'-l')$$

(379)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \Big\{ \frac{5}{8} - \frac{15}{8}\gamma^2 - \frac{15}{4}e^2 - \frac{15}{4}e'^2 + \frac{15}{8}\gamma^4 + \frac{45}{4}\gamma^2 e^2 + \frac{45}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{2955}{512}e^4 + \frac{45}{2}e^2 e'^2$$

$$+ \left(\frac{45}{32}\gamma^2 - \frac{135}{256}e^2 - \frac{135}{8}e'^2\right)\frac{n'}{n} + \left(\frac{81}{128} - \frac{87}{32}\gamma^2 - \frac{16785}{1024}e^2 - \frac{3477}{256}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$- \frac{55}{64}\frac{n'^3}{n^3} - \frac{55639}{6144}\frac{n'^4}{n^4} + \frac{35}{128}\frac{a^2}{a'^2} \Big\}$$

$$\times \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 3l')$$

(380)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \Big\{ \frac{25}{8}e' - \frac{75}{8}\gamma^2 e' - \frac{75}{4}e^2 e' - \frac{55}{4}e'^3 + \left(\frac{45}{16}e' - \frac{435}{32}\gamma^2 e' - \frac{2115}{128}e^2 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{1053}{256}e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{19311}{256}e'\frac{n'^3}{n^3} \Big\}$$

$$\times \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 4l')$$

(381)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \Big\{ \frac{635}{64}e'^2 - \frac{1905}{64}\gamma^2 e'^2 - \frac{1905}{32}e^2 e'^2 + \frac{1035}{64}e'^2\frac{n'}{n} + \frac{58665}{1024}e'^2\frac{n'^2}{n^2} \Big\}$$

$$\times \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 5l')$$

(382)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{815}{32} e'^3 \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 6l')$$

(383)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \Big\{ -\frac{5}{8}e' + \frac{15}{8}\gamma^2 e' + \frac{15}{4}e^2 e' + \frac{25}{32}e'^3 - \left(\frac{45}{16}e' - \frac{675}{32}\gamma^2 e' - \frac{1755}{128}e^2 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{81}{256}e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9771}{256}e'\frac{n'^3}{n^3} \Big\}$$

$$\times \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 2l')$$

(384)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \Big\{ \frac{5}{64}e'^2 - \frac{15}{64}\gamma^2 e'^2 - \frac{15}{32}e^2 e'^2 + \frac{45}{64}e'^2\frac{n'}{n} + \frac{23339}{2048}e'^2\frac{n'^2}{n^2} \Big\}$$

$$\times \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - l')$$

(385)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \Big\{ \left(\frac{135}{64}\gamma^2 e - \frac{315}{512}e^3\right)\frac{n'}{n} - \frac{27}{128}e\frac{n'^2}{n^2} + \frac{4095}{2048}e\frac{n'^3}{n^3} \Big\}$$

$$\times \cos(3h + 3g + 4l - 3h' - 3g' - 3l')$$

(386)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{75}{16}ee' - \frac{225}{16}\gamma^2 ee' - \frac{1425}{64}e^3e' + \frac{855}{128}ee'\frac{n'}{n} + \frac{39789}{2048}ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h + 3g + 4l - 3h' - 3g' - 4l')$$

(387)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{1905}{128}ee'^2 + \frac{13545}{512}ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h + 3g + 4l - 3h' - 3g' - 5l')$$

(388)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{15}{16}ee' + \frac{45}{16}\gamma^2 ee' + \frac{285}{64}e^3e' - \frac{855}{128}ee'\frac{n'}{n} + \frac{3543}{2048}ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h + 3g + 4l - 3h' - 3g' - 2l')$$

(389)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{15}{128}ee'^2 + \frac{855}{512}ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h + 3g + 4l - 3h' - 3g' - l')$$

(390)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{75}{64}e^2 - \frac{225}{64}\gamma^2 e^2 - \frac{675}{128}e^4 + \frac{825}{256}e^2e'^2 + \frac{2985}{4096}e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h + 3g + 5l - 3h' - 3g' - 3l')$$

(391)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{375}{64}e^2e' + \frac{3825}{1024}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h + 3g + 5l - 3h' - 3g' - 4l')$$

(392)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{9525}{512}e^2e'^2\cos(3h + 3g + 5l - 3h' - 3g' - 5l')$$

(393)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{75}{64}e^2e' - \frac{10575}{1024}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h + 3g + 5l - 3h' - 3g' - 2l')$$

(394)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{675}{512}e^2e'^2\right\}\cos(3h + 3g + 5l - 3h' - 3g' - l')$$

(395)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{45}{32}e^3 - \frac{405}{128}e^3\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 3l')$$

(396)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{225}{32}e^3e'\cos(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 4l')$$

(397)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{45}{16}e^3e'\cos(3h+3g+6l-3h'-3g'-2l')$$

(398)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{1715}{1024}e^4\cos(3h+3g+7l-3h'-3g'-3l')$$

(399)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\left(\frac{405}{64}\gamma^2e-\frac{15}{64}ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{32}e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{256}e\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$
$$\times\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l')$$

(400)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{225}{16}ee'+\frac{675}{16}\gamma^2ee'+\frac{825}{32}e^3e'-\frac{405}{64}ee'\frac{n'}{n}-\frac{38601}{2048}ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-4l')$$

(401)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{5715}{128}ee'^2-\frac{54315}{1024}ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-5l')$$

(402)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{45}{16}ee'-\frac{135}{16}\gamma^2ee'-\frac{165}{32}e^3e'+\frac{315}{64}ee'\frac{n'}{n}-\frac{14547}{2048}ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l')$$

(403)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{45}{128}ee'^2-\frac{1485}{1024}ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-l')$$

(404)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{285}{64}e^2-\frac{705}{64}\gamma^2e^2-\frac{325}{128}e^4-\frac{855}{32}e^2e'^2+\frac{495}{256}e^2\frac{n'}{n}+\frac{1641}{256}e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-3l')$$

(405)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{1425}{64}e^2e'+\frac{1785}{256}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-4l')$$

(406)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{36195}{512}e^2e'^2\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-5l')$$

(407)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{285}{64}e^2e'+\frac{855}{256}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-2l')$$

(408)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{285}{512}e^2e'^2\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-l')$$

(409)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{175}{64}e^3+\frac{75}{32}\gamma^2e^3+\frac{525}{32}e^3e'^2-\frac{675}{512}e^3\frac{n'}{n}-\frac{51871}{8192}e^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h+3g-3h'-3g'-3l')$$

(410)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{875}{64}e^3e'+\frac{1125}{512}e^3e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+3g-3h'-3g'-4l')$$

(411)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{22225}{512}e^3e'^2\right\}\cos(3h+3g-3h'-3g'-5l')$$

(412)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{175}{64}e^3e'-\frac{4725}{512}e^3e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+3g-3h'-3g'-2l')$$

(413)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{175}{512}e^3e'^2\right\}\cos(3h+3g-3h'-3g'-l')$$

(414)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{375}{1024}e^4\cos(3h+3g-l-3h'-3g'-3l')$$

(415)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{375}{64}\gamma^2e^2\right\}\cos(3h+5g+5l-3h'-3g'-3l')$$

(416)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{675}{128}\gamma^2e\frac{n'}{n}\cos(3h+5g+4l-3h'-3g'-3l')$$

(417)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{375}{32}\gamma^2ee'\right\}\cos(3h+5g+4l-3h'-3g'-4l')$$

(418)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{75}{32}\gamma^2ee'\cos(3h+5g+4l-3h'-3g'-2l')$$

(419)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{75}{8}\gamma^2e^2\cos(3h+5g+3l-3h'-3g'-3l')$$

(420)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{15}{8}\gamma^2-\frac{15}{4}\gamma^4-\frac{1185}{64}\gamma^2e^2-\frac{285}{16}\gamma^2e'^2-\frac{9}{8}\gamma^2\frac{n'}{n}-\frac{675}{512}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h+g+l-3h'-3g'-3l')$$

(421)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{75}{8}\gamma^2e'+\frac{381}{64}\gamma^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+g+l-3h'-3g'-4l')$$

(422)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{1905}{64}\gamma^2e'^2\cos(3h+g+l-3h'-3g'-5l')$$

(423)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{15}{8}\gamma^2e'-\frac{495}{64}\gamma^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+g+l-3h'-3g'-2l')$$

(424)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{75}{64}\gamma^2e'^2\cos(3h+g+l-3h'-3g'-l')$$

(425)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{15}{16}\gamma^2e+\frac{45}{64}\gamma^2e\frac{n'}{n}\right\}\cos(3h+g+2l-3h'-3g'-3l')$$

(426)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{975}{32}\gamma^2ee'\cos(3h+g+2l-3h'-3g'-4l')$$

(427)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{225}{32}\gamma^2ee'\right\}\cos(3h+g+2l-3h'-3g'-2l')$$

(428)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{405}{64}\gamma^2e^2\cos(3h+g+3l-3h'-3g'-3l')$$

(430)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{75}{16}\gamma^2e+\frac{75}{8}\gamma^4e+\frac{2175}{128}\gamma^2e^3+\frac{1635}{32}\gamma^2ee'^2-\frac{675}{32}\gamma^2e\frac{n'}{n}-\frac{149775}{2048}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
$$\times\cos(3h+g-3h'-3g'-3l')$$

(431)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ - \frac{375}{16} \gamma^2 e e' - \frac{12375}{128} \gamma^2 e e' \frac{n'}{n} \right\} \cos(3h + g - 3h' - 3g' - 4l')$$

(432)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ - \frac{9525}{128} \gamma^2 e e'^2 \right\} \cos(3h + g - 3h' - 3g' - 5l')$$

(433)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ \frac{45}{4} \gamma^2 e e' + \frac{1575}{32} \gamma^2 e e' \frac{n'}{n} \right\} \cos(3h + g - 3h' - 3g' - 2l')$$

(434)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ - \frac{495}{128} \gamma^2 e e'^2 \right\} \cos(3h + g - 3h' - 3g' - l')$$

(435)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{165}{64} \gamma^2 e^2 \cos(3h + g - l - 3h' - 3g' - 3l')$$

(436)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{15}{8} \gamma^4 \cos(3h - g - l - 3h' - 3g' - 3l')$$

(437)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{225}{32} \gamma^4 e \cos(3h - g - 3h' - 3g' - 3l')$$

(438)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ \frac{1125}{256} e^2 \frac{n'}{n} + \left(\frac{45}{128} - \frac{225}{128} \gamma^2 + \frac{19875}{1024} e^2 + \frac{4995}{256} e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{165}{64} \frac{n'^3}{n^3} + \frac{13109}{2048} \frac{n'^4}{n^4} + \frac{63}{128} \frac{a^2}{a'^2} \right\}$$
$$\times \cos(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 5l')$$

(439)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ \frac{4125}{128} e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{765}{256} e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{255}{256} e' \frac{n'^3}{n^3} \right\} \cos(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 6l')$$

(440)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \cdot \frac{24255}{1024} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 7l')$$

(441)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ - \frac{1125}{128} e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{135}{256} e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{525}{256} e' \frac{n'^3}{n^3} \right\} \cos(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 4l')$$

(442)

$$+ m' \frac{a^3}{a'^4} \left\{ - \frac{3375}{1024} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \right\} \cos(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 3l')$$

(443)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{2025}{256}e^3\frac{n'}{n}+\frac{1485}{256}e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5145}{1024}e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(5h+5g+6l-5h'-5g'-5l')$$

(444)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{13095}{512}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cos(5h+5g+6l-5h'-5g'-6l')$$

(445)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{2565}{512}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cos(5h+5g+6l-5h'-5g'-4l')$$

(446)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{3465}{512}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(5h+5g+7l-5h'-5g'-5l')$$

(447)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{825}{64}ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{1605}{256}e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{175}{8}e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\cos(5h+5g+4l-5h'-5g'-5l')$$

(448)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{1125}{128}ee'\frac{n'}{n}+\frac{80445}{1024}ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(5h+5g+4l-5h'-5g'-6l')$$

(449)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{49575}{1024}ee'^2\frac{n'}{n}\cos(5h+5g+4l-5h'-5g'-7l')$$

(450)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{225}{128}ee'\frac{n'}{n}-\frac{23745}{1024}ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(5h+5g+4l-5h'-5g'-4l')$$

(451)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{2025}{1024}ee'^2\frac{n'}{n}\cos(5h+5g+4l-5h'-5g'-3l')$$

(452)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{1125}{256}e^2\frac{n'}{n}-\frac{104115}{4096}e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(5h+5g+3l-5h'-5g'-5l')$$

(453)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{4125}{128}e^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(5h+5g+3l-5h'-5g'-6l')$$

(454)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{1125}{128}e^2e'\frac{n'}{n}\cos(5h+5g+3l-5h'-5g'-4l')$$

(455)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\frac{45}{32}\gamma^2\frac{n'}{n}-\frac{3975}{512}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\cos(5h+3g+3l-5h'-5g'-5l')$$

(456)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{165}{16}\gamma^2e'\frac{n'}{n}\cos(5h+3g+3l-5h'-5g'-6l')$$

(457)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{45}{16}\gamma^2e'\frac{n'}{n}\right\}\cos(5h+3g+3l-5h'-5g'-4l')$$

(458)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{225}{128}\gamma^2e\frac{n'}{n}\right\}\cos(5h+3g+2l-5h'-5g'-5l')$$

(459)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{105}{256}\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(7h+7g+7l-7h'-7g'-7l')$$

(460)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{22275}{2048}e\frac{n'^3}{n^3}\cos(7h+7g+6l-7h'-7g'-7l')$$

(461)
$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{16875}{4096}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(7h+7g+5l-7h'-7g'-7l')$$

Si nous nous reportons à ce qui a été dit au n° **54** (chapitre III), nous verrons que, pour achever la détermination des inégalités de la Lune, il ne nous reste plus qu'à introduire la valeur totale de R, qui vient d'être écrite, dans les six équations différentielles (9) du chapitre I, et à intégrer ensuite ces équations différentielles, ce qui ne présentera plus aucune difficulté. Mais, au lieu d'opérer ainsi en une seule fois, nous fractionnerons le travail en prenant successivement et un à un les divers termes périodiques qui entrent dans R; de cette manière, nous faciliterons les calculs sans en augmenter la longueur. En d'autres termes, nous continuerons à appliquer la méthode exposée dans le chapitre III, en effectuant une nouvelle série d'opérations destinées à faire disparaître successivement tous les termes périodiques qui restent dans la fonction R, afin de réduire cette fonction à son terme non périodique seul.

L'établissement des formules de transformation auxquelles chacune de ces nouvelles opérations doit conduire se fera naturellement avec beaucoup plus

de simplicité que quand il s'agissait des 57 opérations développées dans le chapitre V, puisqu'on n'aura pas besoin de tenir compte du carré de la force perturbatrice partielle correspondant à chacun des termes périodiques de R que l'on considérera successivement. Aussi nous contenterons-nous de donner ces formules de transformation sans entrer dans aucun détail sur leur établissement. Nous dirons seulement ici d'une manière générale que, en vertu des valeurs des quantités L, G, H en a, e, γ (*voir* chapitre V, page 877), si nous supposons que R se réduise à son terme non périodique (1) et à un seul terme périodique $A\cos\theta$, l'argument θ ayant pour valeur $il + i'g + i''h + \alpha$, les équations différentielles que nous devrons considérer seront

$$\frac{da}{dt} = -\frac{2}{an} i A \sin\theta,$$

$$\frac{de}{dt} = \frac{1}{a^2 ne}\left\{(i'-i)A\left(1-\frac{1}{2}e^2+\frac{225}{32}\frac{n'^2}{n^2}\right)+iA\left(\frac{1}{2}e^2-\frac{1}{8}e^4-\frac{675}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}\right)\right\}\sin\theta,$$

$$\frac{d\gamma}{dt} = \frac{1}{a^2 n\gamma}\left\{(i''-i')\frac{A}{4}\left(1+\frac{1}{2}e^2+\frac{9}{32}\frac{n'^2}{n^2}\right)+\frac{1}{2}\gamma^2(i'-i)A+iA\left(\frac{1}{2}\gamma^2+\frac{1}{4}\gamma^2e^2-\frac{27}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\right)\right\}\sin\theta.$$

$$\frac{dl}{dt} = n\left\{1-\left(\frac{7}{4}-\frac{21}{2}\gamma^2+\frac{3}{4}e^2+\frac{21}{8}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{32}\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3265}{128}\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$
$$-\left\{\frac{2}{an}\frac{dA}{da}+\frac{1}{a^2ne}\frac{dA}{de}\left(1-e^2+\frac{225}{32}\frac{n'^2}{n^2}\right)\right\}\cos\theta,$$

$$\frac{d(h+g+l)}{dt} = n\left\{1-\left(1-\frac{9}{2}\gamma^2+\frac{9}{8}e^2+\frac{3}{2}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{27}{8}\gamma^2+\frac{675}{32}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{451}{64}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{787}{32}\frac{n'^5}{n^5}\right\}$$
$$-\left\{\frac{2}{an}\frac{dA}{da}-\frac{e}{2a^2n}\frac{dA}{de}-\frac{\gamma}{2a^2n}\frac{dA}{d\gamma}\right\}\cos\theta,$$

$$\frac{dh}{dt} = -n\left\{\left(\frac{3}{4}-\frac{3}{2}\gamma^2+\frac{3}{2}e^2+\frac{9}{8}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{32}\frac{n'^3}{n^3}-\frac{177}{128}\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$
$$+\frac{1}{4a^2n\gamma}\frac{dA}{d\gamma}\left(1+\frac{1}{2}e^2+\frac{9}{32}\frac{n'^2}{n^2}\right)\cos\theta.$$

On n'a conservé dans ces équations différentielles que les termes qui peuvent être utiles pour le calcul des inégalités fournies par les diverses parties restant dans la fonction R, en s'en tenant au degré d'approximation adopté. Pour cela, on s'est appuyé sur ce que A est au moins du sixième ordre, lorsque i, i', i'' ne

sont pas égaux tous trois. Dans le cas où i, i', i'' sont égaux, A est quelquefois du quatrième ordre seulement.

On intégrera ces équations différentielles en s'en tenant aux quantités du premier ordre par rapport à A, et l'on en conclura sans peine les formules de transformation destinées à faire disparaître de la fonction R le terme périodique $A\cos\theta$.

Les valeurs de L, G, H en a, e, γ, et la valeur du terme non périodique de R, ne seront généralement pas modifiées par suite des nouvelles opérations auxquelles nous allons procéder. Cependant s'il arrive exceptionnellement que quelques-unes de ces opérations introduisent des parties nouvelles dans ces quatre quantités, nous aurons soin de le signaler à mesure que ces circonstances se présenteront. Dans tous les cas, il n'en résultera aucun changement pour les équations différentielles à employer ultérieurement : ces équations différentielles resteront jusqu'à la fin comprises dans les formes générales que nous venons d'indiquer.

58e OPÉRATION. — *Terme* (7) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\left(12\gamma^2 e+\frac{399}{128}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{16}e\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos l\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{39}{2}\gamma^2 e'^2+\frac{1365}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(6\gamma^2+\frac{399}{256}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{243}{32}\gamma^2-\frac{5535}{1024}e^2+\frac{13265}{256}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}\right.$$
$$\left.+\frac{19}{32}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{293451}{2048}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{45}{64}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos l,$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{39}{2}\gamma^2e'^2+\frac{4095}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(6\gamma^2+\frac{1197}{256}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\left(\frac{243}{32}\gamma^2-\frac{16605}{1024}e^2+\frac{13265}{256}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19}{32}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{293451}{2048}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{45}{64}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin l,$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\left(69\gamma^2e+\frac{9177}{512}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{703}{64}e\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin l,$$

$$h \text{ par } h-\left[\frac{39}{4}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+3e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{64}e\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin l.$$

γ ne change pas.

59e OPÉRATION. — *Terme* (8) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\left(\frac{27}{4}\gamma^2 ee'-\frac{315}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3075}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(l-l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{135}{8}\gamma^4 e'-\frac{135}{16}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{27}{8}\gamma^2e'-\frac{315}{512}e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
$$\left.-\left(\frac{4815}{128}\gamma^2e'+\frac{693}{64}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3075}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12153}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(l-l').$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\left(\frac{135}{8}\gamma^4e'-\frac{405}{16}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{27}{8}\gamma^2e'-\frac{945}{512}e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
$$\left.-\left(\frac{4815}{128}\gamma^2e'+\frac{2079}{64}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3075}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12153}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(l-l').$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\left(\frac{459}{16}\gamma^2ee'-\frac{5355}{1024}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{95325}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(l-l'),$$

$$h \text{ par } h+\left[\left(\frac{135}{8}\gamma^2ee'-\frac{135}{32}e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4815}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(l-l').$$

γ ne change pas.

60e OPÉRATION. — *Terme* (9) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{2805}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(l-2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{69}{16}\gamma^2e'^2-\frac{735}{512}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2805}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1175831}{2048}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(l-2l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{69}{16}\gamma^2e'^2-\frac{2205}{512}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2805}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1175831}{2048}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(l-2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{70125}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(l-2l'),$$

$$h \text{ par } h-\frac{69}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(l-2l').$$

γ ne change pas.

61e OPÉRATION. — *Terme* (10) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{53}{16} ee'^3 \frac{n'^2}{n^2} \cos(l - 3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{53}{32} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{129995}{1536} e'^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(l - 3l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{53}{32} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{129995}{1536} e'^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(l - 3l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{689}{64} ee'^3 \frac{n'^2}{n^2} \sin(l - 3l').$$

γ et h ne changent pas.

62e OPÉRATION. — *Terme* (11) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{77}{32} e'^4 \frac{n'^2}{n^2} \cos(l - 4l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \cdot \frac{77}{32} e'^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(l - 4l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

63e OPÉRATION. — *Terme* (12) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \left[\left(\frac{27}{4}\gamma^2 ee' + \frac{2205}{256} e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{8} ee' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2871}{128} ee' \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(l + l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{135}{8}\gamma^2 e' - \frac{135}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{27}{8}\gamma^2 e' + \frac{2205}{512} e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
$$\left. + \left(\frac{3}{16} e' - \frac{423}{128}\gamma^2 e' + \frac{11613}{1024} e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2871}{256} e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{26687}{2048} e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{165}{128} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2}\right] \cos(l + l'),$$

l par $l - \frac{1}{e}\Big[\left(\frac{135}{8}\gamma^4 e' - \frac{405}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{27}{8}\gamma^2 e' + \frac{6615}{512}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$

$+\left(\frac{3}{16}e' - \frac{423}{128}\gamma^2 e' + \frac{37719}{1024}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2871}{256}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{26687}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{165}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big]\sin(l+l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\left[\left(\frac{459}{16}\gamma^2 ee' + \frac{37485}{1024}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{75}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{89001}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(l+l')$,

h par $h+\left[\left(\frac{135}{8}\gamma^2 ee' - \frac{135}{32}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{423}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(l+l')$.

γ ne change pas.

64e OPÉRATION. — *Terme* (13) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \frac{157611}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(l+2l')\right\}$,

e par $e - \left[\left(\frac{69}{16}\gamma^2 e'^2 + \frac{1575}{256}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{157611}{1024}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1153021}{2048}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(l+2l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\left(\frac{69}{16}\gamma^2 e'^2 + \frac{4725}{256}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{157611}{1024}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1153021}{2048}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(l+2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{3940275}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(l+2l')$,

h par $h - \frac{69}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(l+2l')$.

γ ne change pas.

65e OPÉRATION. — *Terme* (14) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \frac{53}{16}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(l+3l')\right\}$.

e par $e - \left[\frac{53}{32} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{15785}{1536} e'^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(l + 3l')$,

par $l + \frac{1}{e}\left[\frac{53}{32} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{15785}{1536} e'^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(l + 3l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{689}{64} ee'^3 \frac{n'^2}{n^2} \sin(l + 3l')$.

γ et h ne changent pas.

66e opération. — *Terme* (15) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{77}{32} e'^4 \frac{n'^2}{n^2} \cos(l + 4l')$.

l par $l + \frac{1}{e}\frac{77}{32} e'^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(l + 4l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

67e opération. — *Terme* (16) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \left[\left(\frac{9}{8}\gamma^2 e^2 + \frac{45}{64} e^4\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{128} e^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos 2l\right\}$

e par $e - \left[\left(\frac{9}{16}\gamma^2 e + \frac{45}{128} e^3\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{27}{64}\gamma^2 e + \frac{1571}{1536} e^3\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{315}{256} e \frac{n'^5}{n^5} + \frac{54801}{8192} e \frac{n'^6}{n^6}\right] \cos 2l$

l par $l + \left[\left(\frac{9}{16}\gamma^2 + \frac{45}{64} e^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{27}{64}\gamma^2 + \frac{1571}{768} e^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{315}{256}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{54801}{8192}\frac{n'^6}{n^6}\right] \sin 2l$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \left[\left(\frac{9}{4}\gamma^2 e^2 + \frac{45}{32} e^4\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{4725}{512} e^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin 2l$,

h par $h - \left[\frac{9}{64} e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{256} e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin 2l$.

γ ne change pas.

68e OPÉRATION. — *Terme* (17) *de* R.

On remplace

e par $e - \left[\left(\frac{39}{32}\gamma^2 ee' + \frac{165}{256}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2l - l'),$

l par $l + \left[\left(\frac{39}{32}\gamma^2 e' + \frac{165}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2l - l'),$

h par $h - \frac{39}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\sin(2l - l').$

a, γ et $h + g + l$ ne changent pas.

69e OPÉRATION. — *Terme* (18) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \left[\frac{9}{16}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6345}{64}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2l - 2l')\right\},$

e par $e - \left[\left(\frac{9}{32}ee'^2 - \frac{189}{32}\gamma^2 ee'^2 - \frac{3}{8}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6345}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{611919}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2l - 2l'),$

l par $l + \left[\left(\frac{9}{32}e'^2 - \frac{189}{32}\gamma^2 e'^2 + \frac{33}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6345}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{611919}{2048}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2l - 2l'),$

$h + g + l$ par $h + g + l + \left[\frac{27}{32}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{57105}{256}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2l - 2l'),$

h par $h + \frac{189}{128}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2l - 2l').$

γ ne change pas.

70e OPÉRATION. — *Terme* (19) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{53}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2l - 3l'),$

l par $l + \frac{53}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2l - 3l').$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

71e OPÉRATION. — *Terme* (20) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{39}{32}\gamma^2 ee' + \frac{225}{256}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{525}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2l+l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{39}{32}\gamma^2 e' + \frac{225}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{525}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2l+l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{39}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\sin(2l+l').$$

a, γ et $h+g+l$ ne changent pas.

72e OPÉRATION. — *Terme* (21) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \left[\frac{9}{16}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{225}{64}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2l+2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{9}{32}ee'^2 - \frac{189}{32}\gamma^2 ee'^2 - \frac{3}{8}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{225}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{50457}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2l+2l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{9}{32}e'^2 - \frac{189}{32}\gamma^2 e'^2 + \frac{33}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{225}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{50457}{2048}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2l+2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \left[\frac{27}{32}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2025}{256}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2l+2l')$$

$$h \text{ par } h + \frac{189}{128}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2l+2l').$$

γ ne change pas.

73e OPÉRATION. — *Terme* (22) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{53}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2l+3l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{53}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2l+3l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

74e OPÉRATION. — *Terme* (23) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 + \frac{765}{4096}e^4\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos 3l,$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{9}{32}\gamma^2 e + \frac{1275}{4096}e^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin 3l,$$

$$h \text{ par } h - \frac{3}{64}e^3\frac{n'^3}{n^3}\sin 3l.$$

a, γ et $h + g + h$ ne changent pas.

75e OPÉRATION. — *Terme* (24) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \left[\frac{3}{16}e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{67}{64}e^3 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(3l - l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{3}{32}e^2 e' - \frac{27}{8}\gamma^2 e^2 e' - \frac{75}{512}e^4 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{67}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{714233}{12288}e^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(3l - l').$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{3}{32}ee' - \frac{27}{8}\gamma^2 ee' + \frac{19}{512}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{67}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{714233}{12288}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(3l - l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \left[\frac{11}{64}e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1139}{768}e^3 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(3l - l').$$

$$h \text{ par } h + \frac{9}{16}e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(3l - l').$$

γ ne change pas.

76e OPÉRATION. — *Terme* (25) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{9}{32}e^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(3l - 2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{9}{64}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{615}{512}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(3l - 2l').$$

l par $l + \left[\frac{9}{64} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{615}{512} ee'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(3l - 2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{33}{128} e^3 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(3l - 2l')$.

γ et h ne changent pas.

77e OPÉRATION. — *Terme* (26) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 - \left[\frac{3}{16} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{67}{64} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(3l + l')\right\}$,

e par $e - \left[\left(\frac{3}{32} e^2 e' - \frac{27}{8}\gamma^2 e^2 e' - \frac{75}{512} e^4 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{67}{128} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{757433}{12288} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(3l + l')$,

l par $l + \left[\left(\frac{3}{32} ee' - \frac{27}{8}\gamma^2 ee' + \frac{19}{512} e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{67}{128} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{757433}{12288} ee' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(3l + l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\left[\frac{11}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1139}{768} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(3l + l')$,

h par $h + \frac{9}{16} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(3l + l')$.

γ ne change pas.

78e OPÉRATION. — *Terme* (27) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 - \frac{9}{32} e^3 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(3l + 2l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{9}{64} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{615}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(3l + 2l')$,

l par $l + \left[\frac{9}{64} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{615}{512} ee'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(3l + 2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{33}{128} e^3 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(3l + 2l')$.

γ et h ne changent pas.

79[e] OPÉRATION. — *Terme* (28) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{1}{12} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \cos 4l\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{1}{24} e^3 - \frac{17}{8}\gamma^2 e^3 - \frac{3}{40} e^5 + \frac{1}{16} e^3 e'^2\Big) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{37619}{1536} e^3 \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos 4l,$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{1}{24} e^2 - \frac{17}{8}\gamma^2 e^2 - \frac{3}{160} e^4 + \frac{1}{16} e^2 e'^2\right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{37619}{1536} e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin 4l.$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{5}{96} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin 4l,$$

$$h \text{ par } h + \frac{17}{64} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin 4l.$$

γ ne change pas.

80[e] OPÉRATION. — *Terme* (29) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{1}{8} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(4l - l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{1}{16} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{29}{64} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(4l - l').$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{1}{16} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{29}{64} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(4l - l').$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{5}{64} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(4l - l').$$

γ et h ne changent pas.

81[e] OPÉRATION. — *Terme* (30) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{3}{32} e^3 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(4l - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{3}{32} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(4l - 2l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

82e OPÉRATION. — *Terme* (31) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{1}{8}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(4l+l')\right\}$,

e par $e-\left[\frac{1}{16}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{29}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(4l+l')$,

l par $l+\left[\frac{1}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{29}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(4l+l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{5}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(4l+l')$.

γ et h ne changent pas.

83e OPÉRATION. — *Terme* (32) *de* R.

On remplace

e par $e-\frac{3}{32}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(4l+2l')$,

l par $l+\frac{3}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(4l+2l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

84e OPÉRATION. — *Terme* (33) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{25}{384}e^5\frac{n'^2}{n^2}\cos 5l\right\}$,

e par $e-\frac{25}{768}e^4\frac{n'^2}{n^2}\cos 5l$,

l par $l+\frac{25}{768}e^3\frac{n'^2}{n^2}\sin 5l$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{15}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}\sin 5l$.

γ et h ne changent pas.

85e OPÉRATION. — *Terme* (34) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{25}{512} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(5l - l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{25}{512} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(5l - l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

86e OPÉRATION. — *Terme* (35) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{25}{512} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(5l + l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{25}{512} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(5l + l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

87e OPÉRATION. — *Terme* (36) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{9}{320} e^5 \frac{n'^2}{n^2} \cos 6l,$$

$$l \text{ par } l + \frac{9}{320} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin 6l.$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

88e OPÉRATION. — *Terme* (37) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 + \left[\left(\frac{9}{4} \gamma^4 - \frac{45}{16} \gamma^2 e^2 \right) \frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{32} \gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} \right] \cos(2g + 2l) \right\},$$

γ par $\gamma + \left[\left(\frac{9}{32}\gamma^3 - \frac{45}{128}\gamma e^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{27}{128}\gamma^3 + \frac{339}{512}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{256}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{351}{2048}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2g+2l)$,

l par $l + \left[\frac{45}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{339}{128}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+2l)$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \left[\left(\frac{9}{2}\gamma^2 - \frac{45}{8}\gamma^2 e^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2g+2l)$,

h par $h + \left[\left(\frac{9}{16}\gamma^2 - \frac{45}{128}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{27}{64}\gamma^2 + \frac{339}{512}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{256}\frac{n'^5}{n^5} - \frac{351}{2048}\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2g+2l)$.

e ne change pas.

89e OPÉRATION. — *Terme* (38) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \left[\left(\frac{33}{64}\gamma^3 e' - \frac{165}{256}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2g+2l-l')$,

l par $l + \frac{165}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\sin(2g+2l-l')$,

h par $h + \left[\left(\frac{33}{32}\gamma^2 e' - \frac{165}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2g+2l-l')$

a, e et $h+g+l$ ne changent pas.

90e OPÉRATION. — *Terme* (39) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{27}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{423}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+2l-2l')\right\}$;

e par $e - \frac{27}{16}\gamma^2 e e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+2l-2l')$,

γ par $\gamma + \left[\left(\frac{27}{32}\gamma e'^2 - \frac{81}{32}\gamma^3 e'^2 - \frac{171}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{423}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{25767}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+2l-2l')$,

l par $l - \frac{153}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+2l-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \left[\frac{81}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3807}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+2l-2l')$

h par $h + \left[\left(\frac{27}{32}e'^2 - \frac{27}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{171}{128}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{423}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{25767}{2048}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+2l-2l')$.

91e OPÉRATION. — *Terme* (40) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{159}{128}\gamma e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+2l-3l')$,

h par $h + \frac{159}{128}e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+2l-3l')$.

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

92e OPÉRATION. — *Terme* (41) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \left[\left(\frac{45}{64}\gamma^3 e' - \frac{225}{256}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{128}\gamma e' \frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2g+2l+l')$,

l par $l + \frac{225}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\sin(2g+2l+l')$,

h par $h + \left[\left(\frac{45}{32}\gamma^2 e' - \frac{225}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{128}e' \frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2g+2l+l')$.

a, e, et $h+g+l$ ne changent pas.

93e OPÉRATION. — *Terme* (42) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{27}{4}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{189}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+2l+2l')\right\}$,

e par $e - \frac{27}{16}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+2l+2l')$,

γ par $\gamma + \left[\left(\frac{27}{32}\gamma e'^2 - \frac{81}{32}\gamma^3 e'^2 - \frac{171}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{189}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{5265}{2048}\gamma e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+2l+2l')$,

l par $l - \frac{153}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+2l+2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \left[\frac{81}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1701}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+2l+2l')$,

h par $h + \left[\left(\frac{27}{32}e'^2 - \frac{27}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{171}{128}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{189}{128}e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{5265}{2048}e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+2l+2l')$.

94ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (43) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{159}{128}\gamma e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g + 2l + 3l')$,

h par $h + \frac{159}{128} e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g + 2l + 3l')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

95ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (44) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + 9\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\cos(2g + 3l) \right\}$,

e par $e + \left[\left(\frac{3}{8}\gamma^4 - \frac{45}{128}\gamma^2 e^2 \right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{2}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{69}{32}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} \right]\cos(2g + 3l)$,

γ par $\gamma + \left[\left(\frac{3}{16}\gamma^3 e - \frac{45}{256}\gamma e^3 \right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{4}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{69}{64}\gamma e \frac{n'^5}{n^5} \right]\cos(2g + 3l)$.

l par $l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{3}{8}\gamma^4 - \frac{135}{128}\gamma^2 e^2 \right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{2}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{69}{32}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} \right]\sin(2g + 3l)$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{69}{4}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\sin(2g + 3l)$,

h par $h + \left[\left(\frac{3}{8}\gamma^2 e - \frac{45}{256} e^3 \right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{4} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{69}{64} e \frac{n'^5}{n^5} \right]\sin(2g + 3l)$.

96ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (45) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + \left[\frac{9}{2}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{93}{8}\gamma^2 e e' \frac{n'^3}{n^3} \right]\cos(2g + 3l - l') \right\}$,

e par $e + \left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e' - \frac{3}{4}\gamma^4 e' - \frac{195}{64}\gamma^2 e^2 e' \right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{31}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{21953}{1536}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \right]\cos(2g + 3l - l')$.

γ par $\gamma + \left[\left(\frac{3}{8}\gamma ee' - \frac{9}{8}\gamma^3 ee' - \frac{75}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{31}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{14177}{3072}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+3l-l')$.

l par $l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e' - \frac{3}{4}\gamma^4 e' - \frac{9}{64}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{31}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21953}{1536}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+3l-l')$

$h+g+l$ par $h+g+l - \left[\frac{33}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{527}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+3l-l')$,

h par $h + \left[\left(\frac{3}{8}ee' - \frac{3}{4}\gamma^2 ee' - \frac{75}{128}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{31}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{14177}{3072}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+3l-l')$.

97e OPÉRATION. — *Terme* (46) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{27}{4}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+3l-2l')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{9}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{291}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+3l-2l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{9}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{291}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+3l-2l')$

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{9}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{291}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+3l-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{99}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+3l-2l')$,

h par $h + \left[\frac{9}{16}ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{291}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+3l-2l')$.

98e OPÉRATION. — *Terme* (47) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{9}{2}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{93}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+3l+l')\right\}$,

e par $e + \left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e' - \frac{3}{4}\gamma^4 e' - \frac{195}{64}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{31}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{6401}{1536}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+3l+l')$,

γ par $\gamma + \left[\left(\frac{3}{8}\gamma ee' - \frac{9}{8}\gamma^3 ee' - \frac{75}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{31}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1375}{3072}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+3l+l')$,

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e' - \frac{3}{4}\gamma^4 e' - \frac{9}{64}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{31}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{6401}{1536}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+3l+l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{33}{8}\gamma^2 ce'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{527}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+3l+l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\left(\frac{3}{8}ee' - \frac{3}{4}\gamma^2 ee' - \frac{75}{128}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{31}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1375}{3072}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+3l+l').$$

99e OPÉRATION. — *Terme* (48) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{27}{4}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+3l+2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{9}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{291}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+3l+2l').$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{291}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+3l+2l')$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\frac{9}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{291}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+3l+2l').$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \frac{99}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+3l+2l')$$

$$h \text{ par } h + \left[\frac{9}{16}ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{291}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+3l+2l').$$

100e OPÉRATION. — *Terme* (49) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + 3\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+4l)\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e - \frac{3}{4}\gamma^4 e - \frac{67}{24}\gamma^2 e^3 + \frac{9}{8}\gamma^2 ce'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{357}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+4l).$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{3}{16}\gamma e^2 - \frac{9}{16}\gamma^3 e^2 - \frac{31}{96}\gamma e^4 + \frac{9}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{291}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+4l).$$

l par $l - \left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 - \frac{3}{4}\gamma^4 - \frac{35}{24}\gamma^2 e^2 + \frac{9}{8}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{357}{128}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+4l)$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{15}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+4l)$,

h par $h + \left[\left(\frac{3}{16}e^2 - \frac{3}{8}\gamma^2 e^2 - \frac{31}{96}e^4 + \frac{9}{32}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{291}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+4l)$.

101e OPÉRATION. — *Terme* (50) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{9}{2}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+4l-l')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{9}{8}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+4l-l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{9}{32}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+4l-l')$,

l par $l - \left[\frac{9}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+4l-l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+4l-l')$,

h par $h + \left[\frac{9}{32}e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{128}e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+4l-l')$.

102e OPÉRATION. — *Terme* (51) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{27}{16}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+4l-2l')$,

γ par $\gamma + \frac{27}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+4l-2l')$,

l par $l - \frac{27}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+4l-2l')$.

h par $h + \frac{27}{64}e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+4l-2l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

103ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (52) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{9}{2}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+4l+l')\right\}$;

e par $e+\left[\frac{9}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+4l+l')$,

γ par $\gamma+\left[\frac{9}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+4l+l')$,

l par $l-\left[\frac{9}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+4l+l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+4l+l')$,

h par $h+\left[\frac{9}{32}e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+4l+l')$.

104ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (53) *de* R.

On remplace

e par $e+\frac{27}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+4l+2l')$,

γ par $\gamma+\frac{27}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+4l+2l')$,

l par $l-\frac{27}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+4l+2l')$,

h par $h+\frac{27}{64}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+4l+2l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

105ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (54) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{25}{8}\gamma^2 e^4\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+5l)\right\}$,

e par $e+\frac{15}{16}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+5l)$,

γ par $\gamma + \frac{5}{32}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g + 5l)$,

l par $l - \frac{15}{16}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g + 5l)$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{45}{32}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g + 5l)$,

h par $h + \frac{5}{32} e^3 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g + 5l)$.

106ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (55) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{45}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g + 5l - l')$,

γ par $\gamma + \frac{15}{64}\gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g + 5l - l')$,

l par $l - \frac{45}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g + 5l - l')$,

h par $h + \frac{15}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g + 5l - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

107ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (56) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{45}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g + 5l + l')$,

γ par $\gamma + \frac{15}{64}\gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g + 5l + l')$,

l par $l - \frac{45}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g + 5l + l')$,

h par $h + \frac{15}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g + 5l + l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

108e OPÉRATION. — *Terme* (57) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{9}{8}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2g + 6l)$,

γ par $\gamma + \frac{9}{64}\gamma e^4 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2g + 6l)$,

l par $l - \frac{9}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2g + 6l)$,

h par $h + \frac{9}{64} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2g + 6l)$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

109e OPÉRATION. — *Terme* (58) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \frac{99}{4}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \cos(2g + l)\right\}$,

e par $e + \left[\left(\frac{27}{8}\gamma^4 + \frac{195}{8}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{99}{8}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{99}{8}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2g + l)$,

γ par $\gamma - \left[\left(\frac{27}{16}\gamma^3 e + \frac{195}{16}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{99}{16}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{99}{16}\gamma e \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2g + l)$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\left(\frac{27}{8}\gamma^4 + \frac{195}{8}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{99}{8}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{99}{8}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2g + l)$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{2277}{16}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \sin(2g + l)$,

h par $h - \left[\left(\frac{27}{8}\gamma^2 e + \frac{195}{16} e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{99}{16} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{99}{16} e \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2g + l)$.

110e OPÉRATION. — *Terme* (59) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \left[\frac{27}{2}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{16}\gamma^2 e e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2g + l - l')\right\}$,

e par $e+\left[\left(\frac{27}{4}\gamma^2 e' - \frac{27}{4}\gamma^4 e' - \frac{117}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45699}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+l-l'),$

γ par $\gamma-\left[\left(\frac{27}{8}\gamma ee' - \frac{81}{8}\gamma^3 ee' - \frac{9}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{22371}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+l-l').$

l par $l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{27}{4}\gamma^2 e' - \frac{27}{4}\gamma^4 e' + \frac{945}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45699}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+l-l'),$

$h+g+l$ par $h+g+l+\left[\frac{297}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1683}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+l-l'),$

h par $h-\left[\left(\frac{27}{8}ee' - \frac{27}{4}\gamma^2 ee' - \frac{9}{64}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{22371}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2g+l-l').$

111e OPÉRATION. — *Terme* (60) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{81}{4}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2g+l-2l')\right\},$

e par $e+\left[\frac{81}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{129}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+l-2l'),$

γ par $\gamma-\left[\frac{81}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{129}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+l-2l'),$

l par $l+\frac{1}{e}\left[\frac{81}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{129}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+l-2l'),$

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{891}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2g+l-2l'),$

h par $h-\left[\frac{81}{16}ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{129}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g+l-2l').$

112e OPÉRATION. — *Terme* (61) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\left[\frac{27}{2}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g+l+l')\right\},$

e par $e+\left[\left(\frac{27}{4}\gamma^2 e' - \frac{27}{4}\gamma^4 e' - \frac{117}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{24699}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2g+l+l'),$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\left(\frac{27}{8} \gamma e e' - \frac{81}{8} \gamma^3 e e' - \frac{9}{64} \gamma e^3 e' \right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{64} \gamma e e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1371}{1024} \gamma e e' \frac{n'^4}{n^4} \right] \cos(2g + l + l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \left[\left(\frac{27}{4} \gamma^2 e' - \frac{27}{4} \gamma^4 e' + \frac{945}{32} \gamma^2 e^2 e' \right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{32} \gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{24699}{512} \gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \right] \sin(2g + l + l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \left[\frac{297}{8} \gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{6273}{64} \gamma^2 e e' \frac{n'^3}{n^3} \right] \sin(2g + l + l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{27}{8} e e' - \frac{27}{4} \gamma^2 e e' - \frac{9}{64} e^3 e' \right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{64} e e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1371}{1024} e e' \frac{n'^4}{n^4} \right] \sin(2g + l + l').$$

113e OPÉRATION. — *Terme* (62) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \frac{81}{4} \gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2g + l + 2l') \right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{81}{8} \gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{819}{64} \gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \right] \cos(2g + l + 2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\frac{81}{16} \gamma e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{819}{128} \gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \right] \cos(2g + l + 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \left[\frac{81}{8} \gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{819}{64} \gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \right] \sin(2g + l + 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{891}{16} \gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2g + l + 2l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{81}{16} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{819}{128} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \right] \sin(2g + l + 2l').$$

114e OPÉRATION. — *Terme* (63) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{165}{16} \gamma^4 e - \frac{65}{16} \gamma^2 e e'^2 \right) \frac{n'}{n} - \left(\frac{45}{512} \gamma^2 e + \frac{8865}{128} \gamma^4 e + \frac{945}{2048} \gamma^2 e^3 - \frac{13805}{512} \gamma^2 e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} \right.$$
$$\left. + \frac{135}{256} \gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} - \frac{619443}{131072} \gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \right] \cos 2g,$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\left(\frac{165}{64}\gamma^3 e^2 - \frac{65}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \left(\frac{45}{2048}\gamma e^2 + \frac{17685}{1024}\gamma^3 e^2 + \frac{1125}{8192}\gamma e^4 - \frac{13805}{2048}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{1024}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{541683}{524288}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos 2g,$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{165}{16}\gamma^4 - \frac{65}{16}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \left(\frac{45}{512}\gamma^2 + \frac{8865}{128}\gamma^4 + \frac{315}{256}\gamma^2 e^2 - \frac{13805}{512}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{256}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{619443}{131072}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin 2g,$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \left[\left(\frac{165}{32}\gamma^4 e^2 - \frac{65}{16}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{225}{1024}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin 2g.$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{165}{32}\gamma^2 e^2 - \frac{65}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \left(\frac{45}{2048}e^2 + \frac{8865}{256}\gamma^2 e^2 + \frac{1125}{8192}e^4 - \frac{13805}{2048}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{1024}e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{541683}{524288}e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin 2g.$$

a ne change pas.

115ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (64) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{45}{4}\gamma^2 ee' - \frac{45}{4}\gamma^4 ee' - \frac{45}{8}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2745}{32}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3561}{1024}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2g - l').$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\left(\frac{45}{16}\gamma e^2 e' - \frac{135}{16}\gamma^3 e^2 e' + \frac{45}{32}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2745}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{74199}{4096}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2g - l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{45}{4}\gamma^2 e' - \frac{45}{4}\gamma^4 e' + \frac{45}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2745}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3561}{1024}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2g - l').$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \left[\frac{45}{4}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{13725}{64}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2g - l').$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{45}{16}e^2 e' - \frac{45}{8}\gamma^2 e^2 e' + \frac{45}{32}e^4 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2745}{128}e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{74199}{4096}e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2g - l').$$

a ne change pas.

116e OPÉRATION. — *Terme* (65) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\frac{135}{16}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{17625}{128}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right]\cos(2g - 2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\frac{135}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{17625}{512}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right]\cos(2g - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{135}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{17625}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right]\sin(2g - 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{135}{16}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n}\sin(2g - 2l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{135}{64} e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{17625}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right]\sin(2g - 2l').$$

a ne change pas.

117e OPÉRATION. — *Terme* (66) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{45}{4}\gamma^2 e e' - \frac{45}{4}\gamma^4 e e' - \frac{45}{8}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2565}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{103221}{1024}\gamma^2 e e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g + l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{45}{16}\gamma e^2 e' - \frac{135}{16}\gamma^3 e^2 e' + \frac{45}{32}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2565}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{25461}{4096}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2g + l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{45}{4}\gamma^2 e' - \frac{45}{4}\gamma^4 e' + \frac{45}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2565}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{103221}{1024}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g + l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \left[\frac{45}{4}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{12825}{64}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right]\sin(2g + l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\left(\frac{45}{16} e^2 e' - \frac{45}{8}\gamma^2 e^2 e' + \frac{45}{32} e^4 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2565}{128} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{25461}{4096} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2g + l').$$

a ne change pas.

118e OPÉRATION. — *Terme* (67) *de* R.

On remplace

e par $e - \left[\frac{135}{16}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{10305}{128}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right]\cos(2g + 2l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{135}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{10305}{512}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right]\cos(2g + 2l')$,

l par $l - \left[\frac{135}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{10305}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right]\sin(2g + 2l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{135}{16}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n}\sin(2g + 2l')$,

h par $h + \left[\frac{135}{64} e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{10305}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right]\sin(2g + 2l')$.

a ne change pas.

119e OPÉRATION. — *Terme* (68) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \frac{7}{8}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g - l)\right\}$,

e par $e - \frac{21}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g - l)$,

γ par $\gamma + \frac{7}{32}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g - l)$,

l par $l - \frac{21}{16}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g - l)$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{63}{32}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g - l)$,

h par $h + \frac{7}{32} e^3 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g - l)$.

120ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (69) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{63}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2g - l - l')$,

γ par $\gamma + \frac{21}{64}\gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2g - l - l')$,

l par $l - \frac{63}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2g - l - l')$,

h par $h + \frac{21}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2g - l - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

121ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (70) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{63}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2g - l + l')$,

γ par $\gamma + \frac{21}{64}\gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2g - l + l')$,

l par $l - \frac{63}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2g - l + l')$,

h par $h + \frac{21}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2g - l + l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

122ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (71) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{3}{16}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2g - 2l)$,

γ par $\gamma + \frac{3}{128}\gamma e^4 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2g - 2l)$,

l par $l - \frac{3}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g - 2l)$,

h par $h + \frac{3}{128} e^4 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2g - 2l)$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

123e OPÉRATION. — *Terme* (72) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma - \left[\frac{15}{8}\gamma^3 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{63}{128}\gamma^3 \frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(4g + 4l)$,

l par $l + \frac{15}{4}\gamma^4 \frac{n'^2}{n^2}\sin(4g + 4l)$,

h par $h - \left[\frac{15}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{63}{128}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(4g + 4l)$.

a, e et $h + g + l$ ne changent pas.

124e OPÉRATION. — *Terme* (73) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{15}{32}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}\cos(4g + 3l)$,

γ par $\gamma + \frac{15}{32}\gamma^3 e \frac{n'^3}{n^3}\cos(4g + 3l)$,

l par $l - \frac{1}{e}\cdot\frac{15}{32}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}\sin(4g + 3l)$,

h par $h + \frac{15}{32}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3}\sin(4g + 3l)$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

125ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (74) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{15}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(4g + 3l - l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{15}{8}\gamma^3 e e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(4g + 3l - l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\cdot\frac{15}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(4g + 3l - l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{15}{8}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(4g + 3l - l').$$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

126ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (75) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{15}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(4g + 3l + l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{15}{8}\gamma^3 e e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(4g + 3l + l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\cdot\frac{15}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(4g + 3l + l')$$

$$h \text{ par } h - \frac{15}{8}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(4g + 3l + l').$$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

127ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (76) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \left[\left(\frac{9}{4}\gamma^2 - \frac{21}{16}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{27}{16}\gamma^2 + \frac{3351}{256}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5} - \frac{81}{8}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{243}{8}\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')\right\},$$

e par $e+\left[\left(-\frac{9}{16}\gamma^2 e+\frac{21}{64}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{32}e\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$,

γ par $\gamma+\left[\left(-\frac{9}{16}\gamma^3+\frac{21}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$,

$$l \text{ par } l+\left[\left(-\frac{15}{8}\gamma^4+\frac{15}{16}\gamma^2 e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$+\left(\frac{21}{32}-\frac{633}{64}\gamma^2+\frac{5313}{1024}e^2+\frac{147}{64}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
$$\left.+\frac{3351}{512}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{51495}{2048}\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\left(-\frac{27}{4}\gamma^2+\frac{63}{16}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$+\left(\frac{405}{64}\gamma^2+\frac{50265}{1024}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$
$$\left.+\frac{1539}{32}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2673}{16}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l'),$$

$$h \text{ par } h+\left[\left(\frac{15}{16}\gamma^2 e^2-\frac{15}{128}e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$+\left(\frac{9}{32}+\frac{81}{256}\gamma^2+\frac{201}{256}e^2+\frac{63}{64}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
$$\left.-\frac{27}{128}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6315}{1024}\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l').$$

128e OPÉRATION. — *Terme* (77) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\left(\frac{45}{4}\gamma^2 e'-\frac{105}{16}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l')\right\}$,

l par $l+\left[\frac{105}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18189}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l')$,

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\left(\frac{135}{4}\gamma^2 e'-\frac{315}{16}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\frac{1539}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l'),$$

h par $h+\left[\frac{45}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l')$.

e et γ ne changent pas.

129e OPÉRATION. — *Terme* (78) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\left(\frac{51}{4}e'^2-\frac{51}{2}\gamma^2e'^2-\frac{255}{8}e^2e'^2-\frac{115}{4}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.\right.$$
$$+\left(\frac{357}{8}e'^2-\frac{681}{4}\gamma^2e'^2-\frac{2949}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
$$\left.\left.+\frac{411}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4959}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{51}{16}ee'^2-\frac{51}{8}\gamma^2ee'^2-\frac{561}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.+\frac{357}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27849}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\left[\left(\frac{51}{16}\gamma e'^2-\frac{51}{8}\gamma^3e'^2-\frac{51}{8}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.+\frac{357}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5199}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l-\left[\left(\frac{51}{8}e'^2-\frac{51}{4}\gamma^2e'^2-\frac{1377}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.+\frac{4191}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27417}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\left(\frac{357}{16}e'^2-\frac{153}{4}\gamma^2e'^2-\frac{765}{16}e^2e'^2-\frac{805}{16}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$+\left(\frac{1785}{16}e'^2-\frac{6129}{16}\gamma^2e'^2-\frac{26541}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
$$\left.+\frac{5343}{16}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4959}{8}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h-\left[\left(\frac{51}{16}e'^2-\frac{51}{16}\gamma^2e'^2-\frac{51}{8}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.+\frac{681}{32}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27255}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l').$$

Cette 129e opération introduit dans la partie non périodique de R le terme

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{33813}{128}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\cdot$$

et dans L le terme

$$-\sqrt{a\mu}\cdot\frac{39015}{256}e'^4\frac{n'^3}{n^3}\cdot$$

130e OPÉRATION. — *Terme* (79) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{845}{32}e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7641}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-5l')\right\}$,

e par $e-\frac{845}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-5l')$,

γ par $\gamma-\frac{845}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-5l')$,

l par $l-\frac{845}{64}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-5l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\frac{5915}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{38205}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-5l')$,

h par $h-\frac{845}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-5l')$.

131e OPÉRATION. — *Terme* (80) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{1599}{32}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g-6l')\right\}$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{11193}{128}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-6l')$.

e, γ, l et h ne changent pas.

132ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (82) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left(\frac{9}{4}\gamma^2 e'-\frac{21}{16}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-l')\right\},$$

$$l \text{ par } l+\left[\frac{21}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2109}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left(\frac{27}{4}\gamma^2 e'-\frac{63}{16}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-l'),$$

$$h \text{ par } h+\left[\frac{9}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{201}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-l').$$

e et γ ne changent pas.

133ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (83) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\left(\frac{9}{8}e'^2-\frac{99}{8}\gamma^2 e'^2+\frac{9}{16}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-3e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{113}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{9}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{4}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\left[\frac{9}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n}-\frac{3}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'),$$

$$l \text{ par } l+\left[\frac{99}{32}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3567}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\left(\frac{45}{16}e'^2-\frac{891}{32}\gamma^2 e'^2+\frac{81}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n}\right.$$
$$\left.-\frac{39}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{113}{8}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g').$$

$$h \text{ par } h+\left[\frac{99}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1713}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g').$$

134e OPÉRATION. — *Terme* (84) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\frac{1}{32}e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'+l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\frac{1}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'+l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\frac{1}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'+l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{64}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'+l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\frac{7}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{525}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'+l'),$$

$$h \text{ par } h-\frac{1}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'+l').$$

135e OPÉRATION. — *Terme* (85) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{1}{16}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'+2l')\right\},$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{7}{64}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'+2l').$$

e, γ, l et h ne changent pas.

136e OPÉRATION. — *Terme* (87) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\left(6\gamma^2 e-\frac{135}{128}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{195}{32}e\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')\right\},$$

e par $e+\Bigg[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e'^2-\frac{15}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\gamma^2-\frac{45}{256}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$

$$+\left(\frac{203}{48}\gamma^2-\frac{435}{1024}e^2+\frac{1495}{32}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+\frac{65}{64}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2989}{7680}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{735}{256}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Bigg]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l'),$$

l par $l-\frac{1}{e}\Bigg[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e'^2-\frac{45}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\gamma^2-\frac{135}{256}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$

$$+\left(\frac{203}{48}\gamma^2-\frac{1305}{1024}e^2+\frac{1495}{32}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$-\frac{65}{64}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2989}{7680}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{735}{256}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Bigg]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\left(\frac{23}{2}\gamma^2 e-\frac{1035}{512}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2405}{128}e\frac{n'}{n'}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$

h par $h+\left[\frac{3}{8}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1}{2}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{203}{96}e\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l').$

γ ne change pas.

137e OPÉRATION. — *Terme* (88) *de* R.

On remplace

a par $a\Bigg\{1+\Bigg[\left(\frac{27}{8}\gamma^2 ee'-\frac{135}{128}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$

$$+\frac{45}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9981}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}\Bigg]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l')\Bigg\},$$

e par $e+\Bigg[\left(\frac{9}{16}\gamma^2 e'-\frac{45}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$

$$+\left(\frac{15}{16}e'-\frac{137}{32}\gamma^2 e'-\frac{1041}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\frac{3327}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2206121}{6144}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{325}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Bigg]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l'),$$

γ par $\gamma-\frac{15}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l'),$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{9}{16}\gamma^2 e' - \frac{135}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{15}{16}e' - \frac{137}{32}\gamma^2 e' - \frac{963}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3327}{128}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{2206121}{6144}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{325}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\left(\frac{153}{32}\gamma^2 ee' - \frac{765}{512}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{375}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{103137}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\frac{9}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{137}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l').$$

138e OPÉRATION. — *Terme* (89) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{153}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{69}{32}\gamma^2 e'^2 - \frac{345}{512}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{51}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3275}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{69}{32}\gamma^2 e'^2 - \frac{1035}{512}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{51}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3275}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \frac{1275}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{69}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l').$$

γ ne change pas.

139e OPÉRATION. — *Terme* (90) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{845}{32}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-5l')\right\},$$

e par $e+\left[\frac{845}{192}e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27665}{1152}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-5l')$,

l par $l-\frac{1}{e}\left[\frac{845}{192}e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27665}{1152}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-5l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{10985}{384}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-5l')$.

γ et h ne changent pas.

140e OPÉRATION. — *Terme* (91) *de* R.

On remplace

e par $e+\frac{533}{64}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-6l')$,

l par $l-\frac{1}{e}\cdot\frac{533}{64}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-6l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

141e OPÉRATION. — *Terme* (92) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\left(\frac{27}{8}\gamma^2ee'-\frac{135}{128}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\right.\right.$$
$$\left.\left.+\frac{45}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3291}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{9}{16}\gamma^2e'-\frac{45}{256}e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
$$+\left(\frac{15}{16}e'-\frac{107}{16}\gamma^2e'-\frac{2799}{512}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
$$\left.-\frac{1097}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{265193}{6144}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{15}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-l'),$$

γ par $\gamma-\frac{15}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$.

l par $l - \frac{1}{e}\Bigg[\left(\frac{9}{16}\gamma^2 e' - \frac{135}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$

$+ \left(\frac{15}{16}e' - \frac{107}{16}\gamma^2 e' + \frac{243}{512}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$

$- \frac{1097}{128}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{265193}{6144}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{15}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Bigg]\sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \Bigg[\left(\frac{153}{32}\gamma^2 ee' - \frac{765}{512}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$

$+ \frac{375}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{34007}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}\Bigg]\sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h + \left[\frac{9}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{107}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - l')$.

142e OPÉRATION. — *Terme* (93) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \left[\frac{135}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{7083}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g')\right\}$,

e par $e - \Bigg[\left(\frac{45}{128}e'^2 - \frac{45}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{1197}{1024}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$

$- \frac{2361}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{304247}{16384}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\Bigg]\cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g')$,

γ par $\gamma + \frac{45}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g')$,

l par $l + \frac{1}{e}\Bigg[\left(\frac{45}{128}e'^2 - \frac{45}{16}\gamma^2 e'^2 + \frac{1809}{1024}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$

$- \frac{2361}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{304247}{16384}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\Bigg]\sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \left[\frac{855}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{59025}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g')$.

h par $h + \frac{45}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g')$.

143e OPÉRATION. — *Terme* (94) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{1}{32}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'+l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{1}{192}e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{587}{1152}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'+l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\frac{1}{192}e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{587}{1152}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'+l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{13}{384}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'+l').$$

γ et h ne changent pas.

144e OPÉRATION. — *Terme* (95) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e+\frac{1}{96}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'+2l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\cdot\frac{1}{96}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'+2l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

145e OPÉRATION. — *Terme* (96) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\left(\frac{9}{4}\gamma^2e^2-\frac{5}{8}e^4\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2655}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{9}{16}\gamma^2e-\frac{5}{32}e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{27}{128}\gamma^2e-\frac{25}{128}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\frac{2655}{512}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{23415}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l'),$$

l par $l - \left[\left(\frac{9}{16}\gamma^2 - \frac{5}{16}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{27}{128}\gamma^2 - \frac{25}{64}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$

$\left. + \frac{2655}{512}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{23415}{2048}\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 2l'),$

$h + g + l$ par $h + g + l - \left[\left(\frac{9}{4}\gamma^2 e^2 - \frac{5}{8}e^4\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{39825}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 2l'),$

h par $h + \left[\frac{9}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 2l').$

γ ne change pas.

146e OPÉRATION. — *Terme* (97) *de* R.

On remplace

e par $e + \left[\left(\frac{69}{32}\gamma^2 ee' - \frac{115}{192}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1035}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 3l'),$

l par $l - \left[\left(\frac{69}{32}\gamma^2 e' - \frac{115}{96}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1035}{32}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 3l'),$

h par $h + \frac{69}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 3l').$

a, γ et $h + g + l$ ne changent pas.

147e OPÉRATION. — *Terme* (98) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{51}{4}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2091}{32}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 4l')\right\},$

e par $e + \left[\left(\frac{51}{16}ee'^2 - \frac{51}{8}\gamma^2 ee'^2 - \frac{51}{4}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left. + \frac{2091}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{48639}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 4l'),$

γ par $\gamma - \frac{51}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 4l').$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{51}{16}e'^2 - \frac{51}{8}\gamma^2 e'^2 - \frac{255}{32}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2091}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{48639}{1024}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{153}{16}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{18819}{256}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{51}{32}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-4l').$$

148e OPÉRATION. — *Terme* (99) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{845}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{845}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-5l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

149e OPÉRATION. — *Terme* (100) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{9}{32}\gamma^2 ee' - \frac{5}{64}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1725}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{9}{32}\gamma^2 e' - \frac{5}{32}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1725}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{9}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-l').$$

a, γ et $h+g+l$ ne changent pas.

150e OPÉRATION. — *Terme* (101) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{99}{32}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^2}\cos(2h+2g+4l-2h'-2g')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{99}{128} ee'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1425}{128} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{99}{128} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1425}{128} e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{891}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g').$$

γ et h ne changent pas.

151e OPÉRATION. — *Terme* (102) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{1}{128} ee'^3 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' + l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{128} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' + l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

152e OPÉRATION. — *Terme* (103) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{45}{64}\gamma^2 e^2 - \frac{375}{2048} e^4\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{1024} e^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{45}{64}\gamma^2 e - \frac{625}{2048} e^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{1024} e \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{15}{128} e^3 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 2l').$$

a, γ et $h + g + l$ ne changent pas.

153e OPÉRATION. — *Terme* (104) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{1 + \left[\frac{175}{32} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{2595}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{105}{64} e^2 e' - \frac{105}{32} \gamma^2 e^2 e' - \frac{6755}{1024} e^4 e'\right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1557}{256} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{737357}{40960} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{35}{64} \gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{105}{64} ee' - \frac{105}{32} \gamma^2 ee' - \frac{5285}{1024} e^3 e'\right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1557}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{737357}{40960} ee' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \left[\frac{385}{128} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{8823}{512} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 3l').$$

$$h \text{ par } h - \frac{35}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 3l').$$

154e OPÉRATION. — *Terme* (105) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{1 + \frac{425}{32} e^3 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{255}{64} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{25449}{1024} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 4l').$$

$$l \text{ par } l - \left[\frac{255}{64} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{25449}{1024} ee'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \frac{935}{128} e^3 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 4l').$$

γ et h ne changent pas.

155e OPÉRATION. — *Terme* (106) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{1 - \left[\frac{25}{32} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{2195}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - l')\right\},$$

e par $e - \left[\left(\frac{15}{64}e^2e' - \frac{15}{32}\gamma^2e^2e' - \frac{965}{1024}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left. + \frac{1317}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{305}{8192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g+5l-2h'-2g'-l'),$

γ par $\gamma + \frac{5}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+5l-2h'-2g'-l'),$

l par $l + \left[\left(\frac{15}{64}ee' - \frac{15}{32}\gamma^2ee' - \frac{755}{1024}e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left. + \frac{1317}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{305}{8192}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+5l-2h'-2g'-l'),$

$h+g+l$ par $h+g+l+\left[\frac{55}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{7463}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g+5l-2h'-2g'-l'),$

h par $h + \frac{5}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+5l-2h'-2g'-l').$

156e OPÉRATION. — *Terme* (107) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1305}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h+2g+5l-2h'-2g'),$

l par $l + \frac{1305}{1024}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h+2g+5l-2h'-2g').$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

157e OPÉRATION. — *Terme* (108) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{27}{16}e^4\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{16}e^4\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-2l')\right\},$

e par $e + \left[\left(\frac{9}{16}e^3 - \frac{9}{8}\gamma^2e^3 - \frac{747}{320}e^5 - \frac{45}{32}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left. + \frac{3}{16}e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{517}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-2l'),$

γ par $\gamma - \frac{9}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-2l'),$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{9}{16}e^2 - \frac{9}{8}\gamma^2 e^2 - \frac{81}{40}e^4 - \frac{45}{32}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

$$\left. + \frac{3}{16}e^4\frac{n'^3}{n^3} + \frac{517}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{45}{64}e^4\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{8}e^4\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-2l').$$

$$h \text{ par } h - \frac{9}{64}e^4\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-2l').$$

158e OPÉRATION. — *Terme* (109) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{189}{32}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-3l')\right\};$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{63}{32}e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{549}{64}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\frac{63}{32}e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{549}{64}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \frac{315}{128}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-3l').$$

γ et h ne changent pas.

159e OPÉRATION. — *Terme* (110) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{153}{32}e^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g+6l-2h'-2g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{153}{32}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-4l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

160ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (111) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{27}{32} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + 6l - 2h' - 2g' - l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{9}{32} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{489}{64} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g + 6l - 2h' - 2g' - l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{9}{32} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{489}{64} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g + 6l - 2h' - 2g' - l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{45}{128} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + 6l - 2h' - 2g' - l').$$

γ et h ne changent pas.

161ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (112) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{2401}{1280} e^5 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + 7l - 2h' - 2g' - 2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{343}{512} e^4 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{49}{256} e^4 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g + 7l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\frac{343}{512} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{49}{256} e^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g + 7l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \frac{3087}{5120} e^5 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + 7l - 2h' - 2g' - 2l').$$

γ et h ne changent pas.

162ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (113) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{2401}{1024} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + 7l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{2401}{1024} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + 7l - 2h' - 2g' - 3l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

163e OPÉRATION. — *Terme* (114) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{343}{1024} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + 7l - 2h' - 2g' - l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{343}{1024} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + 7l - 2h' - 2g' - l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

164e OPÉRATION. — *Terme* (115) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{4}{5} e^5 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + 8l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{4}{5} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + 8l - 2h' - 2g' - 2l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

165e OPÉRATION. — *Terme* (116) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \left[\left(18\gamma^2 e - \frac{3}{128} e^3 + \frac{603}{16} e e'^2 \right) \frac{n'^4}{n^4} + \frac{19461}{128} e \frac{n'^6}{n^6} \right] \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 2l') \right\},$$

$$\begin{aligned} e \text{ par } e + \Bigg[& \frac{27}{4} \gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \left(9\gamma^2 - \frac{3}{256} e^2 + \frac{603}{32} e'^2 \right) \frac{n'^4}{n^4} \\ & + \left(\frac{1215}{32} \gamma^2 + \frac{62733}{4096} e^2 + \frac{8095}{128} e'^2 \right) \frac{n'^5}{n^5} \\ & + \frac{19461}{256} \frac{n'^6}{n^6} + \frac{563867}{1280} \frac{n'^7}{n^7} + \frac{2565}{256} \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a^2}{a'^2} \Bigg] \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 2l'), \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{par } l + \frac{1}{e} \Bigg[& \frac{27}{4} \gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \left(9\gamma^2 - \frac{9}{256} e^2 + \frac{603}{32} e'^2 \right) \frac{n'^4}{n^4} \\ & + \left(\frac{1215}{32} \gamma^2 + \frac{188199}{4096} e^2 + \frac{8095}{128} e'^2 \right) \frac{n'^5}{n^5} \\ & + \frac{19461}{256} \frac{n'^6}{n^6} + \frac{563867}{1280} \frac{n'^7}{n^7} + \frac{2565}{256} \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a^2}{a'^2} \Bigg] \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 2l'), \end{aligned}$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\left(\frac{207}{2}\gamma^2 e - \frac{69}{512}e^3 + \frac{15075}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{720057}{512}e\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-2l'),$$

$$h \text{ par } h-\left[\frac{27}{8}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{2}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1215}{64}e\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-2l').$$

γ ne change pas.

166e OPÉRATION. — *Terme* (117) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\frac{81}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{205}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1741}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{105}{8}\gamma^4 e'-\frac{105}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{205}{32}e'-\frac{355}{64}\gamma^2 e'-\frac{42917}{4096}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1741}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2183983}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1425}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\frac{205}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\left(\frac{105}{8}\gamma^4 e'-\frac{315}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{205}{32}e'-\frac{355}{64}\gamma^2 e'+\frac{186129}{4096}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1741}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2183983}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1425}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{1377}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5125}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{53971}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h+\left[\left(\frac{105}{8}\gamma^2 ee'-\frac{105}{32}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{355}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$$

167e OPÉRATION. — *Terme* (118) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\frac{621}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{42075}{256} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{621}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{42075}{256} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{621}{64} ee'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 4l').$$

a, γ et $h + g + l$ ne changent pas.

168e OPÉRATION. — *Terme* (119) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \frac{2535}{32} ee'^3 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 5l') \right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{2535}{64} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{54057}{256} e'^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{2535}{64} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{54057}{256} e'^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 5l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{32955}{128} ee'^3 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 5l').$$

γ et h ne changent pas.

169e OPÉRATION. — *Terme* (120) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{4797}{64} e'^4 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 6l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \cdot \frac{4797}{64} e'^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 6l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

170e OPÉRATION. — *Terme* (121) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\frac{81}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{197}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2233}{96}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{15}{8}\gamma^4 e'-\frac{15}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
$$+\left(\frac{197}{32}e'-\frac{2081}{64}\gamma^2 e'-\frac{4669}{4096}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
$$\left.+\frac{2233}{192}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{11447479}{36864}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{195}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\frac{197}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{15}{8}\gamma^4 e'-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
$$+\left(\frac{197}{32}e'-\frac{2081}{64}\gamma^2 e'+\frac{288585}{4096}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
$$\left.+\frac{2233}{192}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{11447479}{36864}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{195}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{1377}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4925}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\frac{69223}{384}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l'),$$

$$h \text{ par } h-\left[\left(\frac{15}{8}\gamma^2 ee'-\frac{15}{32}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2081}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l').$$

171e OPÉRATION. — *Terme* (122) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\frac{27}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3297}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g+l-2h'-2g')\right\},$$

e par $e \quad \left[\left(\frac{27}{128} e'^2 - \frac{27}{16} \gamma^2 e'^2 + \frac{1179}{1024} e^2 e'^2\right) \frac{n'}{n}\right.$

$$\left. - \frac{3297}{512} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{4774847}{16384} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g'),$$

γ par $\gamma - \frac{27}{128} \gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g')$.

l par $l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{27}{128} e'^2 - \frac{27}{16} \gamma^2 e'^2 + \frac{5481}{1024} e^2 e'^2\right) \frac{n'}{n^3}\right.$

$$\left. - \frac{3297}{512} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{4774847}{16384} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g'),$$

$h + g + l$ par $h + g + l - \left[\frac{513}{256} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{82425}{1024} e e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g')$,

h par $h - \frac{27}{32} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g')$.

172ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (123) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 - \frac{3}{32} e e'^3 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' + l')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{3}{64} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{705}{256} e'^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' + l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\frac{3}{64} e'^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{705}{256} e'^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' + l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{39}{128} e e'^3 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' + l')$.

γ et h ne changent pas.

173ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (124) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{3}{32} e'^4 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' + 2l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{3}{32} e'^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' + 2l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

174e OPÉRATION. — *Terme* (125) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{45}{128}\gamma^2 e + \frac{315}{64}\gamma^4 e + \frac{45}{32}\gamma^2 e^3 + \frac{315}{128}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1215}{512}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1055583}{32768}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{45}{256}\gamma^3 e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{45}{128}\gamma^2 + \frac{315}{64}\gamma^4 + \frac{1035}{256}\gamma^2 e^2 + \frac{315}{128}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1215}{512}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1055583}{32768}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \left[\frac{225}{256}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1215}{128}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{45}{512}e^2 + \frac{315}{128}\gamma^2 e^2 + \frac{225}{512}e^4 + \frac{315}{512}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1215}{2048}e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{977823}{131072}e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - 2l').$$

a ne change pas.

175e OPÉRATION. — *Terme* (126) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{35}{8}\gamma^2 e e' + \frac{35}{16}\gamma^4 e e' + \frac{105}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{445}{64}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{34969}{2048}\gamma^2 e e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{875}{128} e e' \frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right] \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{35}{16}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n} \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$\text{par } l + \left[\left(\frac{35}{8}\gamma^2 e' + \frac{35}{16}\gamma^4 e' + \frac{245}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{445}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{34969}{2048}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{875}{128} e' \frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - 3l').$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{35}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{2225}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h+2g-2h'-2g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h-\left[\left(\frac{35}{32}e^2 e' + \frac{35}{32}\gamma^2 e^2 e' + \frac{245}{128}e^4 e'\right)\frac{n'}{n}\right.$$

$$\left. - \frac{445}{256}e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{25511}{8192}e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h+2g-2h'-2g'-3l').$$

a ne change pas.

176e OPÉRATION. — *Terme* (127) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e+\left[\frac{255}{32}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{1755}{256}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h+2g-2h'-2g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l+\left[\frac{255}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{1755}{256}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h+2g-2h'-2g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\frac{255}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n} \sin(2h+2g-2h'-2g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h-\left[\frac{255}{128}e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{1755}{1024}e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h+2g-2h'-2g'-4l').$$

a et γ ne changent pas.

177e OPÉRATION. — *Terme* (128) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e+\left[\frac{845}{64}e e'^3 \frac{n'}{n} - \frac{2055}{128}e e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h+2g-2h'-2g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l+\left[\frac{845}{64}e'^3 \frac{n'}{n} - \frac{2055}{128}e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h+2g-2h'-2g'-5l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\frac{2535}{128}e^2 e'^3 \frac{n'}{n} \sin(2h+2g-2h'-2g'-5l')$$

a, γ et h ne changent pas.

178e OPÉRATION. — *Terme* (129) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{2665}{128} ee'^4 \frac{n'}{n} \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 6l')$,

l par $l + \frac{2665}{128} e'^4 \frac{n'}{n} \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - 6l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

179e OPÉRATION. — *Terme* (130) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{15}{8}\gamma^2 ee' + \frac{15}{16}\gamma^4 ee' + \frac{45}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{225}{64}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{79779}{2048}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - l').$$

γ par $\gamma - \frac{15}{16}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n} \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - l')$,

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{15}{8}\gamma^2 e' + \frac{15}{16}\gamma^4 e' + \frac{105}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{225}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{79779}{2048}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \left[\frac{15}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{1125}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\left(\frac{15}{32} e^2 e' + \frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e' + \frac{105}{128} e^4 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{225}{256} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{105699}{8192} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - l').$$

a ne change pas.

180e OPÉRATION. — *Terme* (131) *de* R.

On remplace

e par $e - \left[\frac{45}{32}\gamma^2 ee'^2 \frac{n'}{n} - \frac{15}{256}\gamma^2 ee'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h + 2g - 2h' - 2g')$,

l par $l - \left[\frac{45}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{15}{256}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g')$

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{45}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n} \sin(2h + 2g - 2h' - 2g')$,

h par $h + \left[\frac{45}{128} e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{15}{1024} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g')$.

a et γ ne changent pas.

181e OPÉRATION. — *Terme* (132) *de* R.

On remplace

e par $e - \left[\frac{5}{64} e'^3 \frac{n'}{n} + \frac{375}{128} e e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' + l')$,

l par $l - \left[\frac{5}{64} e'^3 \frac{n'}{n} + \frac{375}{128} e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' + l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{15}{128} e^2 e'^3 \frac{n'}{n} \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' + l')$.

a, γ et h ne changent pas.

182e OPÉRATION. — *Terme* (133) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{5}{64} e e'^3 \frac{n'}{n} \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' + 2l')$,

l par $l - \frac{5}{64} e'^3 \frac{n'}{n} \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' + 2l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

183e OPÉRATION. — *Terme* (134) *de* R.

On remplace

par e $\left[\frac{63}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{17955}{2048} e^2 \frac{n'}{n}\right] \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 2l')$.

$$\text{par } l - \left[\frac{63}{64}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{17955}{2048} e \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{21}{128} e^3 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 2l').$$

a, γ, et $h + g + l$ ne changent pas.

184e OPÉRATION. — *Terme* (135) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{1 - \left[\frac{49}{32} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{861}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{147}{64} e^2 e' + \frac{483}{32} \gamma^2 e^2 e' - \frac{581}{1024} e^4 e'\right) \frac{n'^2}{n^2} \right.$$
$$\left. - \frac{2583}{256} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{302675}{8192} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{49}{64} \gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{147}{64} ee' + \frac{483}{32} \gamma^2 ee' + \frac{4781}{1024} e^3 e'\right) \frac{n'^2}{n^2} \right.$$
$$\left. - \frac{2583}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{302675}{8192} ee' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \left[\frac{539}{128} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{14637}{512} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{161}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 3l').$$

185e OPÉRATION. — *Terme* (136) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{1 - \frac{119}{32} e^3 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{357}{64} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{36771}{1024} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

l par $l - \left[\frac{357}{64} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{36771}{1024} ee'^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 4l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{1309}{128} e^3 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - 4l')$.

γ et h ne changent pas.

186e OPÉRATION. — *Terme* (137) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 + \left[\frac{7}{32} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{301}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - l')\right\}$,

e par $e + \left[\left(\frac{21}{64} e^2 e' + \frac{69}{32} \gamma^2 e^2 e' - \frac{683}{1024} e^4 e'\right) \frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left. - \frac{903}{256} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{50261}{8192} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - l')$,

γ par $\gamma + \frac{7}{64} \gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l + \left[\left(\frac{21}{64} ee' + \frac{69}{32} \gamma^2 ee' + \frac{683}{1024} e^3 e'\right) \frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left. - \frac{903}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{50261}{8192} ee' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \left[\frac{77}{128} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{5117}{512} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - l')$.

h par $h - \frac{23}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g' - l')$.

187e OPÉRATION. — *Terme* (138) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{819}{1024} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cos(2h + 2g - l - 2h' - 2g')$,

l par $l - \frac{819}{1024} ee'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 2g - l - 2h' - 2g')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

188e OPÉRATION. — *Terme* (139) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\left[\frac{3}{32}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}e^4\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l')\right\}$;

e par $-e\Bigg[\left(\frac{3}{32}e^3+\frac{3}{4}\gamma^2e^3-\frac{23}{640}e^5-\frac{15}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$

$$-\frac{3}{32}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{451}{384}e^3\frac{n'^4}{n^4}\Bigg]\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l'),$$

γ par $\gamma-\frac{3}{128}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l')$,

l par $l-\Bigg[\left(\frac{3}{32}e^2+\frac{3}{4}\gamma^2e^2+\frac{39}{320}e^4-\frac{15}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$

$$-\frac{3}{32}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{451}{384}e^2\frac{n'^4}{n^4}\Bigg]\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\frac{15}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}e^4\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l')$,

h par $h+\frac{3}{32}e^4\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l')$.

189e OPÉRATION. — *Terme* (140) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{21}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l')\right\}$,

e par $e-\left[\frac{21}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l')$,

l par $l-\left[\frac{21}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{105}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l')$.

γ et h ne changent pas.

190e OPÉRATION. — *Terme* (141) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{51}{64} e^3 e'^2 \frac{n'}{n^2} \cos(2h + 2g - 2l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{51}{64} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - 2l - 2h' - 2g' - 4l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

191e OPÉRATION. — *Terme* (142) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 + \frac{3}{64} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - 2l - 2h' - 2g' - l') \right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{3}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{93}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} \right] \cos(2h + 2g - 2l - 2h' - 2g' - l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{3}{64} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{93}{128} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \right] \sin(2h + 2g - 2l - 2h' - 2g' - l').$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{15}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - 2l - 2h' - 2g' - l').$$

γ et h ne change pas.

192e OPÉRATION. — *Terme* (143) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \frac{51}{1280} e^5 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l') \right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{17}{512} e^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{17}{768} e^4 \frac{n'^3}{n^3} \right] \cos(2h + 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\frac{17}{512} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{17}{768} e^3 \frac{n'^3}{n^3} \right] \sin(2h + 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \frac{153}{5120} e^5 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l').$$

γ et h ne changent pas.

193e OPÉRATION. — *Terme* (144) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{119}{1024} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$,

l par $l - \frac{119}{1024} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

194e OPÉRATION. — *Terme* (145) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{17}{1024} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - 3l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l + \frac{17}{1024} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - 3l - 2h' - 2g' - l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

195e OPÉRATION. — *Terme* (146) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{11}{640} e^5 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 2g - 4l - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l - \frac{11}{640} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 2g - 4l - 2h' - 2g' - 2l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

196e OPÉRATION. — *Terme* (147) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + \left[\frac{45}{4} \gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{8} \gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{201}{16} \gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} \right] \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 2l') \right\}$,

e par $e - \frac{9}{32}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$,

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{45}{64}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{9}{128}\gamma - \frac{63}{128}\gamma^3 + \frac{465}{128}\gamma e^2 + \frac{63}{256}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{201}{256}\gamma\frac{n'^5}{n^5} + \frac{11449}{8192}\gamma\frac{n'^6}{n^6} + \frac{35}{128}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(2h+4g+4l-2h'-2g'-2l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\frac{45}{16}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{519}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{45}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{16}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3015}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\frac{45}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{9}{128} - \frac{27}{64}\gamma^2 + \frac{465}{128}e^2 + \frac{63}{256}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{201}{256}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{11449}{8192}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{35}{128}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 2l').$$

197e OPÉRATION. — *Terme* (148) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{45}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 3l')\right\},$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{345}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{405}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{345}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \frac{135}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\frac{345}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{128}e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{405}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 3l').$$

e ne change pas.

198e OPÉRATION. — *Terme* (149) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\frac{255}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

l par $l + \frac{255}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 4l')$,

h par $h - \left[\frac{255}{64} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{8} e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$.

a, e et $h + g + l$ ne changent pas.

199[e] OPÉRATION. — *Terme* (150) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{9}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - l')\right\}$,

γ par $\gamma + \left[\frac{45}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{128}\gamma e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{201}{128}\gamma e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l - \frac{45}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l - \frac{27}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h + \left[\frac{45}{128} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{128} e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{201}{128} e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - l')$.

e ne change pas.

200[e] OPÉRATION. — *Terme* (151) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{27}{256}\gamma e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g')$,

h par $h + \frac{27}{256} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

201[e] OPÉRATION. — *Terme* (152) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{45}{2}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \cos(2h + 4g + 5l - 2h' - 2g' - 2l')\right\}$,

e par $e+\left[\frac{225}{128}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{10}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+4g+5l-2h'-2g'-2l')$,

γ par $\gamma+\left[\frac{225}{256}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{20}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+4g+5l-2h'-2g'-2l')$,

l par $l-\frac{1}{e}\left[\frac{675}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{10}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{207}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-2l')$,

h par $h+\left[\frac{225}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{20}e\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-2l')$.

202e OPÉRATION. — *Terme* (153) *de* R.

On remplace

e par $e-\left[\frac{525}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{531}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+4g+5l-2h'-2g'-3l')$,

γ par $\gamma-\left[\frac{525}{256}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{531}{128}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+4g+5l-2h'-2g'-3l')$,

l par $l+\frac{1}{e}\left[\frac{1575}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{531}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-3l')$,

h par $h-\left[\frac{525}{256}e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{531}{128}e e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-3l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

203e OPÉRATION. — *Terme* (154) *de* R.

On remplace

e par $e+\left[\frac{75}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+4g+5l-2h'-2g'-l')$,

γ par $\gamma+\left[\frac{75}{256}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{128}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+4g+5l-2h'-2g'-l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{225}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 4g + 5l - 2h' - 2g' - l'),$

h par $h + \left[\frac{75}{256} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{128} ee' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 4g + 5l - 2h' - 2g' - l').$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

204e OPÉRATION. — *Terme* (155) *de* R.

On remplace

e par $e - \left[\frac{45}{16}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{32}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 4g + 6l - 2h' - 2g' - 2l'),$

γ par $\gamma - \left[\frac{45}{64}\gamma e^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{128}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 4g + 6l - 2h' - 2g' - 2l'),$

l par $l + \left[\frac{45}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{32}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 4g + 6l - 2h' - 2g' - 2l'),$

h par $h - \left[\frac{45}{64} e^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{128} e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 4g + 6l - 2h' - 2g' - 2l').$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

205e OPÉRATION. — *Terme* (156) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{69}{2}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 2l')\right\},$

e par $e - \left[\frac{15}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{23}{4}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{293}{16}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$

γ par $\gamma + \left[\frac{15}{16}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{23}{8}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{293}{32}\gamma e \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{15}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{23}{4}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{293}{16}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{529}{8}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \sin(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$

h par $h + \left[\frac{15}{16} ee'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{23}{8} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{293}{32} e \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - 2l').$

206e opération. — *Terme* (157) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{135}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h+4g+3l-2h'-2g'-3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{45}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1909}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+4g+3l-2h'-2g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\left[\frac{45}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1909}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+4g+3l-2h'-2g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\frac{45}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1909}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-3l');$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{765}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h+\left[\frac{45}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1909}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-3l').$$

207e opération. — *Terme* (158) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e-\frac{345}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h+4g+3l-2h'-2g'-4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\frac{345}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h+4g+3l-2h'-2g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\cdot\frac{345}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h+\frac{345}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-4l').$$

a et $h+g+l$ ne changent pas.

208e opération. — *Terme* (159) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{135}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h+4g+3l-2h'-2g'-l')\right\},$$

e par $e - \left[\frac{45}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{45}{64}\gamma e e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7}{32}\gamma e e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{45}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{765}{64}\gamma^2 e e' \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h + \left[\frac{45}{64} e e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7}{32} e e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g' - l')$.

209e OPÉRATION. — *Terme* (160) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{405}{256}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g')$,

γ par $\gamma + \frac{405}{512}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cos(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{405}{256}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g')$,

h par $h + \frac{405}{512} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h + 4g + 3l - 2h' - 2g')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

210e OPÉRATION. — *Terme* (161) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{10467}{512}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \cos(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$.

γ par $\gamma - \frac{10467}{2048}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l + \frac{10467}{512}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$.

h par $h - \frac{10467}{2048} e^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

211e OPÉRATION. — *Terme* (162) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1275}{32}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 4l')$,

γ par $\gamma + \frac{1275}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 4l')$,

l par $l - \frac{1275}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 4l')$,

h par $h + \frac{1275}{128} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 4l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

212e OPÉRATION. — *Terme* (163) *de* R.

On remplace

e par $e + \left[\frac{75}{64}\gamma^2 e^3 \frac{n'}{n} - \frac{2925}{512}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h + 4g - 2h' - 2g' - 2l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{75}{512}\gamma e^4 \frac{n'}{n} - \frac{2925}{4096}\gamma e^4 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h + 4g - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l + \left[\frac{75}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'}{n} - \frac{2925}{512}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h + 4g - 2h' - 2g' - 2l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{75}{256}\gamma^2 e^4 \frac{n'}{n} \sin(2h + 4g - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h - \left[\frac{75}{512} e^4 \frac{n'}{n} - \frac{2925}{4096} e^4 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h + 4g - 2h' - 2g' - 2l')$.

a ne change pas.

213e OPÉRATION. — *Terme* (164) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{175}{64}\gamma^2 e^3 e' \frac{n'}{n} \cos(2h + 4g - 2h' - 2g' - 3l')$,

γ par $\gamma - \frac{175}{512}\gamma e^4 e' \frac{n'}{n} \cos(2h + 4g - 2h' - 2g' - 3l')$,

l par $l + \frac{175}{64}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} \sin(2h + 4g - 2h' - 2g' - 3l')$,

h par $h - \frac{175}{512} e^4 e' \frac{n'}{n} \sin(2h + 4g - 2h' - 2g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

214ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (165) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{75}{64}\gamma^2 e^3 e' \frac{n'}{n} \cos(2h + 4g - 2h' - 2g' - l')$,

γ par $\gamma + \frac{75}{512}\gamma e^4 e' \frac{n'}{n} \cos(2h + 4g - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l - \frac{75}{64}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} \sin(2h + 4g - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h + \frac{75}{512} e^4 e' \frac{n'}{n} \sin(2h + 4g - 2h' - 2g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

215ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (166) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \left[\frac{27}{64}\gamma e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{63}{256}\gamma^3 - \frac{117}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(2h - 2h' - 2g' - 2l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{243}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h - \left[\frac{27}{64} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{63}{128}\gamma^2 - \frac{117}{128} e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h - 2h' - 2g' - 2l')$.

a, e et l ne changent pas.

216e OPÉRATION. — *Terme* (169) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{169}{64}\gamma e'^3 \frac{n'}{n} + \frac{411}{128}\gamma e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h - 2h' - 2g' - 5l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \frac{507}{32}\gamma^2 e'^3 \frac{n'}{n} \sin(2h - 2h' - 2g' - 5l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{169}{64} e'^3 \frac{n'}{n} + \frac{411}{128} e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h - 2h' - 2g' - 5l').$$

a, e et l ne changent pas.

217e OPÉRATION. — *Terme* (170) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{533}{128}\gamma e'^4 \frac{n'}{n} \cos(2h - 2h' - 2g' - 6l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{533}{128} e'^4 \frac{n}{n} \sin(2h - 2h' - 2g' - 6l').$$

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

218e OPÉRATION. — *Terme* (173) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\frac{1}{64}\gamma e'^3 \frac{n'}{n} - \frac{75}{128}\gamma e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h - 2h' - 2g' + l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \frac{3}{32}\gamma^2 e'^3 \frac{n'}{n} \sin(2h - 2h' - 2g' + l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\frac{1}{64} e'^3 \frac{n'}{n} - \frac{75}{128} e'^3 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h - 2h' - 2g' + l').$$

a, e et l ne changent pas.

219ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (174) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma - \frac{1}{64}\gamma e''^{4}\frac{n'}{n}\cos(2h - 2h' - 2g' + 2l')$,

h par $h + \frac{1}{64}e''^{4}\frac{n'}{n}\sin(2h - 2h' - 2g' + 2l')$.

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

220ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (175) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{3}{4}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 2l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{315}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{387}{32}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 2l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{315}{256}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{387}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\frac{945}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{387}{32}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 2l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l - \frac{69}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h - \left[\frac{315}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{16}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{387}{64}e\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 2l')$.

221ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (176) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \left[\frac{21}{2}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 3l')\right\}$,

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{21}{4}\gamma^2 e' - \frac{21}{4}\gamma^4 e' - \frac{189}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left. + \frac{369}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{60575}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{21}{8}\gamma ee' - \frac{21}{8}\gamma^3 ee' + \frac{63}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{42431}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\left(\frac{21}{4}\gamma^2 e' - \frac{21}{4}\gamma^4 e' + \frac{945}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{60575}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \left[\frac{231}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6273}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{21}{8}ee' - \frac{21}{4}\gamma^2 ee' + \frac{63}{64}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{42431}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 3l').$$

222e OPÉRATION. — *Terme* (177) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{51}{2}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{51}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{5253}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{51}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{5253}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h + l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{51}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{5253}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{561}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{51}{8}ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{5253}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h + l - 2h' - 2g' - 4l').$$

223e OPÉRATION. — *Terme* (178) *de* R.

On remplace

$$\text{par } a\left\{1 + \left[\frac{3}{2}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{129}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h + l - 2h' - 2g' - l')\right\},$$

e par $e+\left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e'-\frac{3}{4}\gamma^4 e'-\frac{27}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left.+\frac{129}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23561}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+l-2h'-2g'-l')$,

γ par $\gamma-\left[\left(\frac{3}{8}\gamma ee'-\frac{3}{8}\gamma^3 ee'+\frac{9}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left.+\frac{129}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20969}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+l-2h'-2g'-l')$,

l par $l-\frac{1}{e}\left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e'-\frac{3}{4}\gamma^4 e'+\frac{135}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$

$\left.+\frac{129}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23561}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+l-2h'-2g'-l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\frac{33}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2193}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+l-2h'-2g'-l')$,

h par $h+\left[\left(\frac{3}{8}ee'-\frac{3}{4}\gamma^2 ee'+\frac{9}{64}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{129}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20969}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+l-2h'-2g'-l')$.

224e OPÉRATION. — *Terme* (179) *de* R.

On remplace

e par $e+\frac{333}{256}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h+l-2h'-2g')$,

γ par $\gamma-\frac{333}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h+l-2h'-2g')$,

l par $l-\frac{1}{e}\cdot\frac{333}{256}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h+l-2h'-2g')$,

h par $h+\frac{333}{512}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(2h+l-2h'-2g')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

225e OPÉRATION. — *Terme* (180) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\left[\frac{3}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2l-2h'-2g'-2l')\right\}$,

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{3}{8}\gamma^2 e - \frac{3}{8}\gamma^4 e - \frac{1}{2}\gamma^2 e^3 - \frac{15}{16}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{8}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{291}{512}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h + 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{3}{32}\gamma e^2 - \frac{3}{32}\gamma^3 e^2 + \frac{1}{64}\gamma e^4 - \frac{15}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{32}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1005}{2048}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h + 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{3}{8}\gamma^2 - \frac{3}{8}\gamma^4 + \frac{11}{16}\gamma^2 e^2 - \frac{15}{16}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{8}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{291}{512}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h + 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \left[\frac{15}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{2}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h + 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{3}{32}e^2 - \frac{3}{16}\gamma^2 e^2 + \frac{1}{64}e^4 - \frac{15}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{32}e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1005}{2048}e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h + 2l - 2h' - 2g' - 2l').$$

226e OPÉRATION. — *Terme* (181) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{21}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h + 2l - 2h' - 2g' - 3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{21}{16}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h + 2l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{21}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h + 2l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{21}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h + 2l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{105}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(2h + 2l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{21}{64}e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{128}e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h + 2l - 2h' - 2g' - 3l').$$

227e OPÉRATION. — *Terme* (182) *de* R.

On remplace

e par $e+\frac{663}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2l-2h'-2g'-4l')$,

γ par $\gamma-\frac{663}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2l-2h'-2g'-4l')$,

l par $l-\frac{663}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2l-2h'-2g'-4l')$,

h par $h+\frac{663}{128}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2l-2h'-2g'-4l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

228e OPÉRATION. — *Terme* (183) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{3}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+2l-2h'-2g'-l')\right\}$,

e par $e+\left[\frac{3}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{93}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2l-2h'-2g'-l')$,

γ par $\gamma-\left[\frac{3}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{93}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h+2l-2h'-2g'-l')$,

l par $l-\left[\frac{3}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{93}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2l-2h'-2g'-l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2l-2h'-2g'-l')$,

h par $h+\left[\frac{3}{64}e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{93}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h+2l-2h'-2g'-l')$.

229e OPÉRATION. — *Terme* (184) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{3}{8}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h+3l-2h'-2g'-2l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{3}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$

γ par $\gamma + \left[\frac{1}{32}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1}{48}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h + 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$

l par $l + \left[\frac{3}{16}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1}{8}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 3l - 2h' - 2g' - 2l'$

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{9}{32}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$

h par $h - \left[\frac{1}{32} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1}{48} e^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h + 3l - 2h' - 2g' - 2l').$

230e OPÉRATION. — *Terme* (185) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{21}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 3l - 2h' - 2g' - 3l'),$

γ par $\gamma + \frac{7}{64}\gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 3l - 2h' - 2g' - 3l'),$

l par $l + \frac{21}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 3l - 2h' - 2g' - 3l'),$

h par $h - \frac{7}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 3l - 2h' - 2g' - 3l').$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

231e OPÉRATION. — *Terme* (186) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{3}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 3l - 2h' - 2g' - l'),$

γ par $\gamma - \frac{1}{64}\gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 3l - 2h' - 2g' - l'),$

l par $l - \frac{3}{32}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 3l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h + \frac{1}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 3l - 2h' - 2g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

232e OPÉRATION. — *Terme* (187) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1}{8}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$,

γ par $\gamma + \frac{1}{64}\gamma e^4 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l + \frac{1}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h - \frac{1}{64} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

233e OPÉRATION. — *Terme* (188) *de* R.

On remplace

e par $e - \left[\frac{135}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1629}{64}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2h - l - 2h' - 2g' - 2l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{135}{16}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1629}{128}\gamma e \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(2h - l - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{135}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1629}{64}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h - l - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h + \left[\frac{135}{16} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1629}{128} e \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(2h - l - 2h' - 2g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

234ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (189) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\frac{21}{2}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h-l-2h'-2g'-3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{21}{4}\gamma^2 e'-\frac{21}{4}\gamma^4 e'-\frac{1491}{128}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.-\frac{117}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{80007}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h-l-2h'-2g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\left[\left(\frac{21}{8}\gamma ee'-\frac{21}{8}\gamma^3 ee'-\frac{483}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.-\frac{117}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{61863}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h-l-2h'-2g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\left(\frac{21}{4}\gamma^2 e'-\frac{21}{4}\gamma^4 e'+\frac{1575}{128}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left.-\frac{117}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{80007}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h-l-2h'-2g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\frac{231}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1989}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h-l-2h'-2g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h+\left[\left(\frac{21}{8}ee'-\frac{21}{4}\gamma^2 ee'-\frac{483}{256}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{61863}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h-l-2h'-2g'-3l').$$

235ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (190) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\frac{51}{2}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h-l-2h'-2g'-4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{51}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^4}-\frac{39}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h-l-2h'-2g'-4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\left[\frac{51}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h-l-2h'-2g'-4l'),$$

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{51}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h - l - 2h' - 2g' - 4l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{561}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - l - 2h' - 2g' - 4l')$,

h par $h + \left[\frac{51}{8}ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{16}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h - l - 2h' - 2g' - 4l')$.

236e OPÉRATION. — *Terme* (191) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{3}{2}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{447}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h - l - 2h' - 2g' - l')\right\}$,

e par $e + \left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e' - \frac{3}{4}\gamma^4 e' - \frac{213}{128}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{447}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{6135}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h - l - 2h' - 2g' - l')$,

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{3}{8}\gamma ee' - \frac{3}{8}\gamma^3 ee' - \frac{69}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left. - \frac{447}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{8727}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h - l - 2h' - 2g' - l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e' - \frac{3}{4}\gamma^4 e' + \frac{225}{128}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$
$$\left. - \frac{447}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{6135}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h - l - 2h' - 2g' - l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l + \left[\frac{33}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{7599}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h - l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h - \left[\left(\frac{3}{8}ee' - \frac{3}{4}\gamma^2 ee' - \frac{69}{256}e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{447}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{8727}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h - l - 2h' - 2g' - l')$.

237e OPÉRATION. — *Terme* (192) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{207}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h - l - 2h' - 2g')$.

γ par $\gamma - \frac{207}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(2h - l - 2h' - 2g')$.

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{207}{32} \gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h - l - 2h' - 2g')$.

h par $h + \frac{207}{64} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(2h - l - 2h' - 2g')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

238ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (193) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 - \left[\frac{3}{4} \gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{4} \gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} \right] \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - 2l') \right\}$,

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{3}{8} \gamma^2 e - \frac{9}{4} \gamma^4 e - \frac{31}{32} \gamma^2 e^3 - \frac{15}{16} \gamma^2 e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8} \gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{13971}{512} \gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \right] \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\left(\frac{3}{32} \gamma e^2 - \frac{9}{16} \gamma^3 e^2 - \frac{13}{128} \gamma e^4 - \frac{15}{64} \gamma e^2 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{32} \gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{12675}{2048} \gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} \right] \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{3}{8} \gamma^2 - \frac{9}{4} \gamma^4 - \frac{1}{4} \gamma^2 e^2 - \frac{15}{16} \gamma^2 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8} \gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{13971}{512} \gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} \right] \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \left[\frac{15}{16} \gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{2} \gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} \right] \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\left(\frac{3}{32} e^2 - \frac{9}{8} \gamma^2 e^2 - \frac{13}{128} e^4 - \frac{15}{64} e^2 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{32} e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{12675}{2048} e^2 \frac{n'^4}{n^4} \right] \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - 2l').$$

239ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (194) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 - \frac{21}{8} \gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - 3l') \right\}$,

e par $e - \left[\frac{21}{16}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{32}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - 3l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{21}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - 3l')$,

l par $l - \left[\frac{21}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - 3l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{105}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - 3l')$,

h par $h + \left[\frac{21}{64} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{128} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - 3l')$.

240e OPÉRATION. — *Terme* (195) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{51}{16}\gamma^2 ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - 4l')$,

γ par $\gamma - \frac{51}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - 4l')$,

l par $l - \frac{51}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - 4l')$,

h par $h + \frac{51}{64} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - 4l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

241e OPÉRATION. — *Terme* (196) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 + \frac{3}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - l')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{3}{16}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{32}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{3}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h - 2l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l + \left[\frac{3}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l + \frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h - \left[\frac{3}{64} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{128} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h - 2l - 2h' - 2g' - l')$.

242e OPÉRATION. — *Terme* (197) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \frac{3}{8}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 3l - 2h' - 2g' - 2l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{3}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{1}{32}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{48}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l - \left[\frac{3}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{9}{32}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h + \left[\frac{1}{32} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{48} e^3 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$.

243e OPÉRATION. — *Terme* (198) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{21}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$,

γ par $\gamma - \frac{7}{64}\gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$,

l par $l - \frac{21}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$,

h par $h + \frac{7}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

244ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (199) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{3}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 3l - 2h' - 2g' - l')$,

γ par $\gamma + \frac{1}{64}\gamma e^3 e' \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 3l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l + \frac{3}{32}\gamma^2 e e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 3l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h - \frac{1}{64} e^3 e' \frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 3l - 2h' - 2g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

245ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (200) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1}{8}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 4l - 2h' - 2g' - 2l')$,

γ par $\gamma - \frac{1}{64}\gamma e^4 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 4l - 2h' - 2h' - 2l')$,

l par $l - \frac{1}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 4l - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h + \frac{1}{64} e^4 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 4l - 2h' - 2g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

246ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (201) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{3}{2}\gamma^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{2}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 2l')\right\}$,

e par $e - \frac{3}{8}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 2l')$,

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{3}{8}\gamma^3 - \frac{3}{8}\gamma^5 + \frac{3}{16}\gamma^3 e^2 - \frac{15}{16}\gamma^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{2}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{21}{8}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{15}{8}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2} - 3\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{3}{8}\gamma^2 + \frac{3}{16}\gamma^2 e^2 - \frac{15}{16}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{2}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 2l').$$

247e OPÉRATION. — *Terme* (202) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{21}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 3l')\right\},$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{21}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\frac{105}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{21}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 3l').$$

e et l ne changent pas.

248e OPÉRATION. — *Terme* (203) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{51}{16}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 4l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{51}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 4l').$$

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

249e OPÉRATION. — *Terme* (204) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{3}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h-2g-2l-2h'-2g'-l')\right\}$,

γ par $\gamma-\left[\frac{3}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h-2g-2l-2h'-2g'-l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{15}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h-2g-2l-2h'-2g'-l')$,

h par $h+\left[\frac{3}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h-2g-2l-2h'-2g'-l')$.

e et l ne changent pas.

250e OPÉRATION. — *Terme* (205) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{9}{2}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h-2g-l-2h'-2g'-2l')\right\}$;

e par $e+\left[\frac{9}{4}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{2}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h-2g-l-2h'-2g'-2l')$,

γ par $\gamma-\left[\frac{9}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{2}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h-2g-l-2h'-2g'-2l')$,

l par $l-\frac{1}{e}\left[\frac{9}{4}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{2}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h-2g-l-2h'-2g'-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{81}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h-2g-l-2h'-2g'-2l')$,

h par $h+\left[\frac{9}{4}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{2}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(2h-2g-l-2h'-2g'-2l')$.

251e OPÉRATION. — *Terme* (206) *de* R.

On remplace

e par $e-\frac{21}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\cos(2h-2g-l-2h'-2g'-3l')$,

γ par $\gamma + \frac{21}{4}\gamma^3 ee' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - 3l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{21}{4}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - 3l')$,

h par $h - \frac{21}{4}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

252e OPÉRATION. — *Terme* (207) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{21}{4}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - l')$,

γ par $\gamma - \frac{21}{4}\gamma^3 ee' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{21}{4}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h + \frac{21}{4}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

253e OPÉRATION. — *Terme* (208) *de* R.

On remplace

e par $e + \left[\frac{165}{16}\gamma^4 e \frac{n'}{n} - \frac{4455}{128}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h - 2g - 2h' - 2g' - 2l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{165}{32}\gamma^3 e^2 \frac{n'}{n} - \frac{4455}{256}\gamma^3 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \cos(2h - 2g - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l - \left[\frac{165}{16}\gamma^4 \frac{n'}{n} - \frac{4455}{128}\gamma^4 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h - 2g - 2h' - 2g' - 2l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{165}{32}\gamma^4 e^2 \frac{n'}{n} \sin(2h - 2g - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h + \left[\frac{165}{32}\gamma^2 e^2 \frac{n'}{n} - \frac{4455}{256}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\right] \sin(2h - 2g - 2h' - 2g' - 2l')$.

a ne change pas.

254e OPÉRATION. — *Terme* (209) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{385}{16}\gamma^4 ee' \frac{n'}{n}\cos(2h - 2g - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{385}{32}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n}\cos(2h - 2g - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{385}{16}\gamma^4 e' \frac{n'}{n}\sin(2h - 2g - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{385}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n}\sin(2h - 2g - 2h' - 2g' - 3l').$$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

255e OPÉRATION. — *Terme* (210) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{165}{16}\gamma^4 ee' \frac{n'}{n}\cos(2h - 2g - 2h' - 2g' - l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{165}{32}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n}\cos(2h - 2g - 2h' - 2g' - l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{165}{16}\gamma^4 e' \frac{n'}{n}\sin(2h - 2g - 2h' - 2g' - l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{165}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n}\sin(2h - 2g - 2h' - 2g' - l').$$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

256e OPÉRATION. — *Terme* (211) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{3}{2}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{1}{4}\gamma^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{6}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}\right]\cos(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

γ par $\gamma + \left[\frac{1}{4}\gamma^3 e \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{6}\gamma^3 e \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\frac{1}{4}\gamma^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{6}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l + \frac{9}{8}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$,

h par $h - \left[\frac{1}{4}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{6}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 2l')$.

257e OPÉRATION. — *Terme* (212) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{7}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$,

γ par $\gamma + \frac{7}{8}\gamma^3 ee' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{7}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$,

h par $h - \frac{7}{8}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

258e OPÉRATION. — *Terme* (213) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - l')$,

γ par $\gamma - \frac{1}{8}\gamma^3 ee' \frac{n'^2}{n^2} \cos(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{1}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - l')$,

h par $h + \frac{1}{8}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2g - 3l - 2h' - 2g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

259e OPÉRATION. — *Terme* (214) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{3}{8}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 2g - 4l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{3}{16}\gamma^3 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\cos(2h - 2g - 4l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{3}{8}\gamma^4 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 2g - 4l - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{3}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2}\sin(2h - 2g - 4l - 2h' - 2g' - 2l').$$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

260e OPÉRATION. — *Terme* (215) *de* R.

On remplace

$$\begin{aligned} a \text{ par } a\Big\{1 - \Big[&\left(\frac{9}{8} - \frac{9}{2}\gamma^2 - \frac{123}{16}e^2 + \frac{207}{64}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} \\ &+ \left(\frac{15}{8} - \frac{267}{32}\gamma^2 - \frac{431}{32}e^2 + \frac{1011}{16}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5} \\ &+ \frac{177}{16}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{1127}{48}\frac{n'^7}{n^7} - \frac{35}{32}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} - \frac{35}{32}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big]\cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 4l')\Big\}, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} e \text{ par } e + \Big[&\left(\frac{9}{32}e - \frac{9}{8}\gamma^2 e - \frac{255}{128}e^3 + \frac{207}{256}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} \\ &+ \frac{15}{32}e\frac{n'^5}{n^5} - \frac{4659}{512}e\frac{n'^6}{n^6} - \frac{35}{128}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big]\cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 4l'), \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \gamma \text{ par } \gamma + \Big[&\left(\frac{9}{32}\gamma - \frac{9}{8}\gamma^3 - \frac{57}{32}\gamma e^2 + \frac{207}{256}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} \\ &+ \frac{15}{32}\gamma\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1173}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6} - \frac{35}{128}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big]\cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 4l'), \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} l \text{ par } l - \Big[&\left(\frac{3}{32} + \frac{111}{64}\gamma^2 + \frac{153}{64}e^2 - \frac{13281}{512}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} \\ &- \frac{49}{128}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{30811}{6144}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{385}{256}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big]\sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 4l'). \end{aligned}$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\Bigg[\left(\frac{117}{64}-\frac{27}{4}\gamma^2-\frac{369}{32}e^2+\frac{2691}{512}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\left(\frac{15}{4}-\frac{4005}{256}\gamma^2-\frac{6465}{256}e^2+\frac{1011}{8}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+\frac{3363}{128}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12397}{192}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{385}{256}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{245}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Bigg]$$

$$\times\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h+\Bigg[\left(\frac{9}{32}-\frac{27}{32}\gamma^2-\frac{321}{256}e^2+\frac{207}{256}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\frac{267}{512}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{11589}{2048}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{35}{128}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Bigg]\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-4l').$$

Cette 260e opération introduit dans la partie non périodique de R les termes

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{2025}{512}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6507}{512}\frac{n'^7}{n^7}\right\},$$

dans L, les termes

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{2187}{1024}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2025}{256}\frac{n'^6}{n^6}\right\},$$

dans G, le terme

$$+\sqrt{a\mu}\cdot\frac{2187}{1024}\frac{n'^5}{n^5}$$

et dans H, le terme

$$+\sqrt{a\mu}\cdot\frac{2187}{1024}\frac{n'^5}{n^5}.$$

261e OPÉRATION. — *Terme* (216) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\Bigg\{1+\Bigg[\left(\frac{63}{32}e'-\frac{63}{8}\gamma^2e'+\frac{2751}{32}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\frac{3867}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{39631}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{455}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Bigg]\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-5l')\Bigg\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{63}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3867}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-5l').$$

γ par $\gamma - \left[\frac{63}{128}\gamma e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3867}{512}\gamma e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 5l')$,

l par $l - \left[\frac{6321}{256} e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{79987}{512} e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 5l')$,

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\left(\frac{819}{256}e' - \frac{189}{16}\gamma^2 e' + \frac{8253}{64}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3867}{64} e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{752989}{4096} e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{5005}{512} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2}\right] \times \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 5l'),$$

h par $h - \left[\frac{63}{128} e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3333}{256} e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 5l')$.

262e OPÉRATION. — *Terme* (217) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 + \left[\frac{765}{16} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{369}{8} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{23379}{64} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 6l')\right\}$,

e par $e - \frac{369}{32} e e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 6l')$,

γ par $\gamma - \frac{369}{32} \gamma e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 6l')$,

l par $l - \left[\frac{765}{64} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{114285}{512} e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 6l')$,

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{6885}{128} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{4797}{64} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{23379}{32} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 6l'),$$

h par $h - \frac{369}{32} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 6l')$.

263e OPÉRATION. — *Terme* (219) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{1 - \left[\left(\frac{9}{32} e' - \frac{9}{8}\gamma^2 e' + \frac{393}{32} e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{2571}{128} e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{34777}{512} e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{105}{64} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2}\right] \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 3l')\right\},$$

e par $e + \left[\frac{9}{128} ee' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2571}{512} ee' \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 3l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{9}{128} \gamma e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2571}{512} \gamma e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 3l')$,

l par $l + \left[\frac{903}{256} e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{31459}{512} e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 3l')$,

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \left[\left(\frac{117}{256} e' - \frac{27}{16} \gamma^2 e' + \frac{1179}{64} e^2 e'\right) \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2571}{64} e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{660763}{4096} e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{1155}{512} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2}\right] \times \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 3l'),$$

h par $h + \left[\frac{9}{128} e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{87}{8} e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 3l')$.

264e OPÉRATION. — *Terme* (220) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 + \left[\frac{27}{32} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{4} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 2l') \right\}$,

e par $e - \frac{27}{128} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 2l')$,

γ par $\gamma - \frac{27}{128} \gamma e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 2l')$,

l par $l + \frac{513}{512} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 2l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \left[\frac{351}{256} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{2} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 2l')$,

h par $h - \frac{27}{128} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 2l')$.

265e OPÉRATION. — *Terme* (222) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 + \frac{225}{64} e^3 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 5l - 4h' - 4g' - 4l') \right\}$,

$$e \text{ par } e - \left[\frac{525}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{27}{16}\gamma^2 + \frac{27}{64}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5} + \frac{10575}{4096}\frac{n'^7}{n^7} + \frac{225}{512}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{1575}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{27}{16}\gamma^2 + \frac{81}{64}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5} + \frac{10575}{4096}\frac{n'^7}{n^7} + \frac{225}{512}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \frac{1035}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{27}{32}e\frac{n'^5}{n^5}\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l').$$

γ ne change pas.

266e opération. — *Terme* (223) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \left[\frac{7875}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{12345}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-5l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{1575}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{63}{16}e' - \frac{63}{4}\gamma^2e' + \frac{159}{16}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{2469}{128}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{994989}{10240}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{91}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-5l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{63}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\frac{4725}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{63}{16}e' - \frac{63}{4}\gamma^2e' + \frac{225}{2}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{2469}{128}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{994989}{10240}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{91}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-5l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{26775}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1575}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{76539}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-5l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{63}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-5l').$$

267e OPÉRATION. — *Terme* (224) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{5265}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-6l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{1875}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1053}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{281583}{2560}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-6l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\frac{5625}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1053}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{281583}{2560}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-6l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{26325}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-6l').$$

γ et h ne changent pas.

268e OPÉRATION. — *Terme* (225) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\frac{1125}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3897}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-3l')\right\};$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{225}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{9}{16}e'-\frac{9}{4}\gamma^2e'+\frac{9663}{1024}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\frac{3897}{640}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1300791}{51200}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{33}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\frac{675}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{9}{16}e'-\frac{9}{4}\gamma^2e'+\frac{41085}{1024}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\frac{3897}{640}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1300791}{51200}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{33}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-3l').$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{3825}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\frac{120807}{1280}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h+\frac{9}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-3l').$$

269ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (226) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + \frac{45}{32} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-2l') \right\}$,

e par $e + \left[\frac{225}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{64} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{13317}{10240} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} \right] \cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-2l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \left[\frac{675}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{64} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{13317}{10240} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} \right] \sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{225}{128} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-2l')$.

γ et h ne changent pas.

270ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (227) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + \left[\frac{405}{32} e^4 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{459}{64} e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{153}{8} e^2 \frac{n'^5}{n^5} \right] \cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-4l') \right\}$;

$$e \text{ par } e + \left[\frac{135}{64} e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{153}{128} e - \frac{153}{32} \gamma^2 e + \frac{423}{128} e^3 - \frac{2475}{256} ee'^2 \right) \frac{n'^4}{n^4} \right.$$
$$\left. + \frac{51}{16} e \frac{n'^5}{n^5} + \frac{175557}{8192} e \frac{n'^6}{n^6} + \frac{35}{64} e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2} \right] \cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-4l'),$$

γ par $\gamma - \frac{153}{128} \gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-4l')$;

$$l \text{ par } l - \left[\frac{135}{32} e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{153}{128} - \frac{153}{32} \gamma^2 + \frac{4599}{256} e^2 - \frac{2475}{256} e'^2 \right) \frac{n'^4}{n^4} \right.$$
$$\left. + \frac{51}{16} \frac{n'^5}{n^5} + \frac{175557}{8192} \frac{n'^6}{n^6} + \frac{35}{64} \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2} \right] \sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-4l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l - \left[\frac{135}{16} e^4 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{459}{64} e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{765}{32} e^2 \frac{n'^5}{n^5} \right] \sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-4l')$,

h par $h - \frac{153}{128} e^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-4l')$.

271e OPÉRATION. — *Terme* (228) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{2835}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-5l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{1575}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{20217}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l-\left[\frac{1575}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{20217}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-5l').$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{2835}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-5l').$$

γ et h ne changent pas.

272e OPÉRATION. — *Terme* (229) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e+\frac{18513}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-6l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{18513}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-6l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

273e OPÉRATION. — *Terme* (230) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\frac{405}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{405}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8121}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+6l-4h'-4g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l+\left[\frac{405}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8121}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+6\ \ -4h'-4g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\frac{405}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-3l').$$

γ et h ne changent pas.

274e OPÉRATION. — *Terme* (231) *ae* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{153}{512} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 6l - 4h' - 4g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{153}{512} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 6l - 4h' - 4g' - 2l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

275e OPÉRATION. — *Terme* (232) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 + \frac{2163}{256} e^3 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 7l - 4h' - 4g' - 4l') \right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{15435}{4096} e^4 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{927}{512} e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1281}{256} e^2 \frac{n'^5}{n^5} \right] \cos(4h + 4g + 7l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\frac{25725}{4096} e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{927}{512} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1281}{256} e \frac{n'^5}{n^5} \right] \sin(4h + 4g + 7l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h + g + l - \frac{7107}{1024} e^3 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 7l - 4h' - 4g' - 4l').$$

γ et h ne changent pas.

276e OPÉRATION. — *Terme* (233) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{6489}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 7l - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{6489}{512} ee' \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 7l - 4h' - 4g' - 5l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

277ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (234) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{927}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 7l - 4h' - 4g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{927}{512} e e' \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 7l - 4h' - 4g' - 3l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

278ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (235) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{1569}{512} e^3 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 8l - 4h' - 4g' - 4l').$$

$$l \text{ par } l - \frac{1569}{512} e^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 8l - 4h' - 4g' - 4l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

279ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (236) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \left[\frac{63}{128} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{32} e \frac{n'^6}{n^6} \right] \cos(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 4l') \right\}.$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{21}{256} e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{99}{16} \gamma^2 - \frac{829}{1024} e^2 + \frac{75}{32} e'^2 \right) \frac{n'^5}{n^5} \right.$$
$$\left. + \frac{3}{64} \frac{n'^6}{n^6} - \frac{4363}{2560} \frac{n'^7}{n^7} + \frac{225}{512} \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a^2}{a'^2} \right] \cos(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 4l').$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \left[\frac{63}{256} e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{99}{16} \gamma^2 - \frac{2487}{1024} e^2 + \frac{75}{32} e'^2 \right) \frac{n'^5}{n^5} \right.$$
$$\left. + \frac{3}{64} \frac{n'^6}{n^6} - \frac{4363}{2560} \frac{n'^7}{n^7} + \frac{225}{512} \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a^2}{a'^2} \right] \sin(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 4l').$$

$h+g+l$ par $h+g+l+\left[\frac{483}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{111}{128}e\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l')$,

h par $h+\frac{99}{32}e\frac{n'^5}{n^5}\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l')$.

γ ne change pas.

280ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (237) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{483}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14289}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l')\right\}$,

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{161}{16}e'-\frac{5017}{128}\gamma^2e'-\frac{65579}{2048}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\frac{4763}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8756687}{18432}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{455}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l').$$

γ par $\gamma-\frac{161}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l')$,

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\left(\frac{161}{16}e'-\frac{5017}{128}\gamma^2e'-\frac{11265}{2048}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left.+\frac{4763}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8756687}{18432}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{455}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\frac{4025}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{147653}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l')$,

h par $h-\frac{5017}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l')$.

281ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (238) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{8073}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-6l')\right\}$,

e par $e-\left[\frac{2691}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{193917}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-6l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{2691}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{193917}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-6l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{67275}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-6l')$.

γ et h ne changent pas.

282e OPÉRATION. — *Terme* (239) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{4225}{512}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-7l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\cdot\frac{4225}{512}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-7l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

283e OPÉRATION. — *Terme* (240) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \left[\frac{69}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{855}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l')\right\}$,

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{23}{16}e' - \frac{871}{128}\gamma^2 e' - \frac{8597}{2048}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{285}{32}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1241593}{18432}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{135}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l'),$$

γ par $\gamma + \frac{23}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l')$,

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\left(\frac{23}{16}e' - \frac{871}{128}\gamma^2 e' + \frac{703}{2048}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{285}{32}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1241593}{18432}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{135}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l + \left[\frac{575}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{8835}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l')$,

h par $h + \frac{871}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l')$.

284ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (241) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{921}{512} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{307}{1024} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{9065}{1024} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{307}{1024} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{9065}{1024} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{7675}{2048} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 2l').$$

γ et h ne changent pas.

285ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (242) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{5}{512} e'^3 \frac{n'^3}{n^3} \cos(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e} \cdot \frac{5}{512} e'^3 \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

286ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (243) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \left[\frac{201}{64} e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1507}{128} e^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{201}{128} e - 3\gamma^2 e - \frac{261}{256} e^3 - \frac{6819}{256} ee'^2\right) \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1507}{256} e \frac{n'^5}{n^5} + \frac{547039}{24576} e \frac{n'^6}{n^6} - \frac{245}{32} e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2}\right] \cos(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{201}{128} \gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{201}{128} - 3\gamma^2 + \frac{1689}{256}e^2 - \frac{6819}{256}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1507}{256}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{547039}{24576}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{245}{32}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \left[\frac{603}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{22605}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{3}{4}e^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 4l').$$

287ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (244) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{4809}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 5l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{4809}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{120367}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{4809}{128}e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{120367}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \frac{14427}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 5l').$$

γ et h ne changent pas.

288ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (245) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{765}{32}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cos(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 6l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{765}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{263475}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 6l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{765}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{263475}{2048}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 6l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \frac{6885}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 6l').$$

γ et h ne changent pas.

289e OPÉRATION. — *Terme* (246) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{687}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l')\right\}$,

e par $e-\left[\frac{687}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18915}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l')$,

l par $l-\left[\frac{687}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18915}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{2061}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l')$.

γ et h ne changent pas.

290e OPÉRATION. — *Terme* (247) *de* R.

On remplace

e par $e+\frac{3099}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-2l')$,

l par $l+\frac{3099}{2048}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-2l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

291e OPÉRATION. — *Terme* (248) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{861}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+4g+l-4h'-4g'-4l')\right\}$,

e par $e+\left[\frac{2583}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{62985}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+4g+l-4h'-4g'-4l')$,

l par $l+\left[\frac{2583}{512}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{62985}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-4l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{19803}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-4l')$.

γ et h ne changent pas.

292e OPÉRATION. — *Terme* (249) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{18081}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + l - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{18081}{512} ee' \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + l - 4h' - 4g' - 5l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

293e OPÉRATION. — *Terme* (250) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{2583}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 4g + l - 4h' - 4g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{2583}{512} ee' \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 4g + l - 4h' - 4g' - 3l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

294e OPÉRATION. — *Terme* (251) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\frac{4725}{512}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{615}{512} e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9713}{2048} e^3 \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(4h + 4g - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{4725}{512}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{615}{512} e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9713}{2048} e^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(4h + 4g - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{615}{256} e^4 \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 4g - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{4725}{4096} e^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(4h + 4g - 4h' - 4g' - 4l').$$

a et γ ne changent pas.

295e OPÉRATION. — *Terme* (252) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{3477}{256} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} \cos(4h + 4g - 4h' - 4g' - 5l')$,

l par $l + \frac{3477}{256} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 4g - 4h' - 4g' - 5l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

296e OPÉRATION. — *Terme* (253) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1985}{256} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} \cos(4h + 4g - 4h' - 4g' - 3l')$,

l par $l - \frac{1985}{256} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 4g - 4h' - 4g' - 3l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

297e OPÉRATION. — *Terme* (254) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma - \left[\frac{765}{512} \gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{167}{2048} \gamma \frac{n'^6}{n^6}\right] \cos(4h + 6g + 6l - 4h' - 4g' - 4l')$,

l par $l + \frac{765}{128} \gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 6g + 6l - 4h' - 4g' - 4l')$,

h par $h - \left[\frac{765}{512} e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{167}{2048} \frac{n'^6}{n^6}\right] \sin(4h + 6g + 6l - 4h' - 4g' - 4l')$.

a, e et $h + g + l$ ne changent pas.

298e OPÉRATION. — *Terme* (255) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{135}{32} \gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} \cos(4h + 6h + 5l - 4h' - 4g' - 4l')$,

γ par $\gamma + \frac{135}{64}\gamma e \frac{n'^5}{n^5}\cos(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 4l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{135}{32}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 4l')$,

h par $h + \frac{135}{64} e \frac{n'^5}{n^5}\sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 4l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

299[e] opération. — *Terme* (256) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{315}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 5l')$,

γ par $\gamma - \frac{315}{64}\gamma e e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 5l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{315}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 5l')$,

h par $h - \frac{315}{64} e e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 5l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

300[e] opération. — *Terme* (257) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{45}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 3l')$,

γ par $\gamma + \frac{45}{64}\gamma e e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 3l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{45}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 3l')$,

h par $h + \frac{45}{64} e e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

301e OPÉRATION. — *Terme* (258) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{555}{256}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 6g + 4l - 4h' - 4g' - 4l')$,

γ par $\gamma - \frac{555}{1024}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 6g + 4l - 4h' - 4g' - 4l')$,

l par $l + \frac{555}{256}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 6g + 4l - 4h' - 4g' - 4l')$,

h par $h - \frac{555}{1024} e^2 \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 6g + 4l - 4h' - 4g' - 4l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

302e OPÉRATION. — *Terme* (259) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \left[\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{4}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{685}{32}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 4l')\right\}$,

e par $e + \frac{21}{16}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 4l')$,

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{45}{128}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{21}{32}\gamma - \frac{21}{32}\gamma^3 + \frac{393}{256}\gamma e^2 - \frac{357}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left. + \frac{685}{256}\gamma \frac{n'^5}{n^5} + \frac{4267}{384}\gamma \frac{n'^6}{n^6} - \frac{35}{64}\gamma \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

l par $l + \left[\frac{45}{32}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1401}{64}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 4l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \left[\frac{45}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{4}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{10275}{128}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 4l')$,

$$h \text{ par } h - \left[\frac{45}{128} e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{21}{32} - \frac{63}{16}\gamma^2 + \frac{393}{256}e^2 - \frac{357}{64}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
$$\left. + \frac{685}{256}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{4267}{384}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{35}{64}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right]\sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 4l').$$

303ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (260) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{147}{4}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 5l')\right\},$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{525}{256}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{147}{32}\gamma e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3457}{128}\gamma e' \frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{525}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{441}{4}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{525}{256}e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{147}{32}e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3457}{128}e' \frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 5l').$$

e ne change pas.

304ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (261) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{153}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 6l')\right\},$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\frac{153}{64}\gamma e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{39375}{2048}\gamma e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 6l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \frac{1377}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 6l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\frac{153}{64}e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{39375}{2048}e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 6l').$$

e et l ne changent pas.

305ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (262) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 + \frac{21}{4}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 3l')\right\},$$

γ par $\gamma - \left[\frac{135}{256}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{32}\gamma e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{177}{32}\gamma e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 3l')$,

l par $l - \frac{135}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 3l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{63}{4}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 3l')$,

h par $h + \left[\frac{135}{256} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{32} e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{177}{32} e' \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 3l')$.

e ne change pas.

306ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (263) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{39}{2048}\gamma e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 2l')$,

h par $h - \frac{39}{2048} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 2l')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

307ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (264) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{15}{2}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \cos(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 4l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{45}{128}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{5}{4}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{71}{8}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 4l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{45}{256}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{5}{8}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{71}{16}\gamma e \frac{n'^5}{n^5}\right] \cos(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 4l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\frac{135}{128}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{5}{4}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{71}{8}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 4l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{115}{8}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} \sin(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 4l')$,

h par $h - \left[\frac{45}{256} e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{5}{8} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{71}{16} e \frac{n'^5}{n^5}\right] \sin(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 4l')$.

308e OPÉRATION. — *Terme* (265) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{5433}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 5l')$,

γ par $\gamma + \frac{5433}{512}\gamma e e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 5l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\cdot\frac{5433}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 5l')$,

h par $h \quad \frac{5433}{512} e e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 5l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

309e OPÉRATION. — *Terme* (266) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{807}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 3l')$,

γ par $\gamma - \frac{807}{512}\gamma e e' \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 3l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\cdot\frac{807}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 3l')$,

h par $h + \frac{807}{512} e e' \frac{n'^4}{n^4}\sin(4h + 2g + 3l - 4h' - 4g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

310e OPÉRATION. — *Terme* (267) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1221}{256}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 4l - 4h' - 4g' - 4l')$,

γ par $\gamma + \frac{1221}{1024}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}\cos(4h + 2g + 4l - 4h' - 4g' - 4l')$,

l par $l + \frac{1221}{256}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+2g+4l-4h'-4g'-4l')$,

h par $h - \frac{1221}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+2g+4l-4h'-4g'-4l')$

a et $h+g+l$ ne changent pas.

311e OPÉRATION. — *Terme* (268) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \frac{21}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{105}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{21}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{587}{64}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{105}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{21}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4} - \frac{587}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{105}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{21}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{587}{64}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l + \frac{483}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\sin(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')$,

h par $h + \left[\frac{105}{16}ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{21}{8}e\frac{n'^4}{n^4} - \frac{587}{128}e\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')$.

312e OPÉRATION. — *Terme* (269) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \frac{315}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-5l')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{315}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{19839}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-5l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{315}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{19839}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-5l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\frac{315}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{19839}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 5l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l + \frac{5355}{64}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 5l')$,

h par $h - \left[\frac{315}{64} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{19839}{512} ee' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 5l')$.

313ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (270) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{375}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cos(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 6l')$,

γ par $\gamma + \frac{375}{16}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cos(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 6l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{375}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 6l')$,

h par $h - \frac{375}{16} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 6l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

314ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (271) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{45}{16}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3} \cos(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 3l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{45}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{4845}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 3l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{45}{64}\gamma ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{4845}{512}\gamma ee' \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(4h + 2h + l - 4h' - 4g' - 3l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{45}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{4845}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 3l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l - \frac{765}{64}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 3l')$,

h par $h + \left[\frac{45}{64} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{4845}{512} ee' \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(4h + 2g + l - 4h' - 4g' - 3l')$.

315ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (272) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{45}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{45}{64}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-2l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\cdot\frac{45}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\sin(4h+2g+l-4h'-4g'-2l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{45}{64} e e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\sin(4h+2g+l-4h'-4g'-2l').$$

a et $h+g+l$ ne changent pas.

316ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (273) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{405}{128}\gamma^2 e - \frac{495}{64}\gamma^4 e - \frac{495}{512}\gamma^2 e^3 - \frac{4335}{128}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{8685}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3867357}{32768}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(4h+2g-4h'-4g'-4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{405}{512}\gamma e^2 - \frac{45}{128}\gamma^3 e^2 + \frac{1125}{2048}\gamma e^4 - \frac{4335}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{8685}{2048}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3167517}{131072}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(4h+2g-4h'-4g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\left(\frac{405}{128}\gamma^2 - \frac{495}{64}\gamma^4 + \frac{585}{64}\gamma^2 e^2 - \frac{4335}{128}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{8685}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3867357}{32768}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(4h+2g-4h'-4g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \left[\frac{2025}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{8685}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\right]\sin(4h+2g-4h'-4g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{405}{512}e^2 - \frac{495}{128}\gamma\, e^2 + \frac{1125}{2048}e^4 - \frac{4335}{512}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{8685}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3167517}{131072}e^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(4h+2g-4h'-4g'-4l').$$

a ne change pas.

317e OPÉRATION. — *Terme* (274) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\frac{525}{32}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{82179}{1024}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(4h + 2g - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\frac{525}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{82179}{4096}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(4h + 2g - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{525}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{82179}{1024}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{2625}{64}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{525}{128} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{82179}{4096} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 5l').$$

a ne change pas.

318e OPÉRATION. — *Terme* (275) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{815}{16}\gamma^2 ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(4h + 2g - 4h' - 4g' - 6l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{815}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(4h + 2g - 4h' - 4g' - 6l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{815}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 6l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{815}{64} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 6l').$$

a et $h + g + l$ ne changent pas.

319e OPÉRATION. — *Terme* (276) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\frac{225}{32}\gamma^2 ee' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{6735}{1024}\gamma^2 ee' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(4h + 2g - 4h' - 4g' - 3l'),$$

γ par $\gamma - \left[\frac{225}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{6735}{4096}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \cos(4h + 2g - 4h' - 4g' - 3l')$,

l par $l - \left[\frac{225}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{6735}{1024}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 3l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{1125}{64}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 3l')$,

h par $h + \left[\frac{225}{128} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{6735}{4096} e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\right] \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 3l')$.

a ne change pas.

320e opération. — *Terme* (277) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{45}{32}\gamma^2 e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(4h + 2g - 4h' - 4g' - 2l')$,

γ par $\gamma - \frac{45}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cos(4h + 2g - 4h' - 4g' - 2l')$,

l par $l - \frac{45}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 2l')$,

h par $h + \frac{45}{128} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(4h + 2g - 4h' - 4g' - 2l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

321e opération. — *Terme* (278) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma - \left[\frac{225}{32}\gamma^3 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{21}{128}\gamma^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{281}{512}\gamma^3 \frac{n'^4}{n^4}\right] \cos(4h - 4h' - 4g' - 4l')$,

l par $l - \frac{225}{16}\gamma^4 \frac{n'^2}{n^2} \sin(4h - 4h' - 4g' - 4l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \frac{21}{16}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3} \sin(4h - 4h' - 4g' - 4l')$,

h par $h + \left[\frac{225}{32}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{21}{128}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{281}{512}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(4h - 4h' - 4g' - 4l')$.

a et e ne changent pas.

322ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (279) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{129}{64}\gamma^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\cos(4h - 4h' - 4g' - 5l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{129}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\sin(4h - 4h' - 4g' - 5l').$$

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

323ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (280) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{77}{64}\gamma^3 e' \frac{n'^3}{n^3}\cos(4h - 4h' - 4g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{77}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}\sin(4h - 4h' - 4g' - 3l').$$

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas

324ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (281) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{135}{32}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}\cos(4h - l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{135}{32}\gamma^3 e \frac{n'^3}{n^3}\cos(4h - l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\cdot\frac{135}{32}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}\sin(4h - l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{135}{32}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3}\sin(4h - l - 4h' - 4g' - 4l').$$

a et $h+g+l$ ne changent pas.

325e OPÉRATION. — *Terme* (282) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{6885}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{447}{64}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2159}{64}\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(6h+6g+6l-6h'-6g'-6l')\right\}$,

e par $e-\frac{447}{256}e\frac{n'^6}{n^6}\cos(6h+6g+6l-6h'-6g'-6l')$,

γ par $\gamma-\frac{447}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\cos(6h+6g+6l-6h'-6g'-6l')$,

l par $l-\left[\frac{6075}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2295}{512}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{82633}{2048}\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-6l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\frac{34425}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2831}{256}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{23749}{384}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-6l')$,

h par $h-\frac{447}{256}\frac{n'^6}{n^6}\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-6l')$.

326e OPÉRATION. — *Terme* (283) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{73395}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}\cos(6h+6g+6l-6h'-6g'-7l')\right\}$,

l par $l-\frac{9765}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-7l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{464835}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6}\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-7l')$.

e, γ et h ne changent pas.

327e OPÉRATION. — *Terme* (285) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{10485}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}\cos(6h+6g+6l-6h'-6g'-5l')\right\}$,

l par $l + \frac{135}{16} e' \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 6g + 6l - 6h' - 6g' - 5l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{66405}{4096} e' \frac{n'^6}{n^6} \sin(6h + 6g + 6l - 6h' - 6g' - 5l')$.

e, γ et h ne changent pas.

328ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (287) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + \frac{4137}{256} e \frac{n'^6}{n^6} \cos(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 6l') \right\}$,

e par $e + \left[\frac{13905}{4096} e^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{591}{512} \frac{n'^6}{n^6} + \frac{43333}{8960} \frac{n'^7}{n^7} \right] \cos(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 6l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \left[\frac{41715}{4096} e^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{591}{512} \frac{n'^6}{n^6} + \frac{43333}{8960} \frac{n'^7}{n^7} \right] \sin(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 6l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{21867}{1024} e \frac{n'^6}{n^6} \sin(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 6l')$.

γ et h ne changent pas.

329ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (288) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{10227}{1024} e' \frac{n'^6}{n^6} \cos(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 7l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{10227}{1024} e' \frac{n'^6}{n^6} \sin(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 7l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

330ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (289) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1461}{1024} e' \frac{n'^6}{n^6} \cos(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 5l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{1461}{1024} e' \frac{n'^6}{n^6} \sin(6h + 6g + 7l - 6h' - 6g' - 5l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

331[e] OPÉRATION. — *Terme* (290) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{141}{128} e \frac{n'^6}{n^6} \cos(6h + 6g + 8l - 6h' - 6g' - 6l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{141}{128} \frac{n'^6}{n^6} \sin(6h + 6g + 8l - 6h' - 6g' - 6l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

332[e] OPÉRATION. — *Terme* (291) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \frac{3525}{256} e \frac{n'^6}{n^6} \cos(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 6l') \right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{675}{512} e^2 - \frac{315}{32} e'^2 \right) \frac{n'^5}{n^5} - \frac{705}{512} \frac{n'^6}{n^6} - \frac{17369}{1280} \frac{n'^7}{n^7} \right] \cos(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 6l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e} \left[\left(\frac{2025}{512} e^2 - \frac{315}{32} e'^2 \right) \frac{n'^5}{n^5} - \frac{705}{512} \frac{n'^6}{n^6} - \frac{17369}{1280} \frac{n'^7}{n^7} \right] \sin(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 6l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{26085}{1024} e \frac{n'^6}{n^6} \sin(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 6l').$$

γ et h ne changent pas.

333[e] OPÉRATION. — *Terme* (292) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 + \frac{4725}{64} e e' \frac{n'^5}{n^5} \cos(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 7l') \right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{23625}{4096} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{945}{128} e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{22245}{512} e' \frac{n'^6}{n^6} \right] \cos(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 7l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e} \left[\frac{70875}{4096} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{945}{128} e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{22245}{512} e' \frac{n'^6}{n^6} \right] \sin(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 7l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \frac{29295}{256} e e' \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 6g + 5l + 6h' - 6g' - 7l').$$

γ et h ne changent pas.

334e OPÉRATION. — *Terme* (293) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{24615}{512} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} \cos(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 8l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{24615}{512} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 8l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

335e OPÉRATION. — *Terme* (294) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 - \frac{675}{64} ee' \frac{n'^5}{n^5} \cos(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 5l') \right\}$,

e par $e + \left[\frac{3375}{4096} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{135}{128} e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{3189}{256} e' \frac{n'^6}{n^6} \right] \cos(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 5l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \left[\frac{10125}{4096} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{135}{128} e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{3189}{256} e' \frac{n'^6}{n^6} \right] \sin(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 5l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{4185}{256} ee' \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 5l')$.

γ et h ne changent pas.

336e OPÉRATION. — *Terme* (295) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{675}{512} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} \cos(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 4l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{675}{512} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 6g + 5l - 6h' - 6g' - 4l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

337e OPÉRATION. — *Terme* (296) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{1035}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-6l')\right\}$,

e par $e-\left[\frac{1035}{512}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{26007}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-6l')$,

l par $l-\left[\frac{1035}{512}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{26007}{2048}\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(6h+6g+4l-6h'-6g'-6l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{15525}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}\sin(6h+6g+4l-6h'-6g'-6l')$.

γ et h ne changent pas.

338e OPÉRATION. — *Terme* (297) *de* R.

On remplace

e par $e-\frac{24465}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-7l')$,

l par $l-\frac{24465}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}\sin(6h+6g+4l-6h'-6g'-7l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

339e OPÉRATION. — *Terme* (298) *de* R.

On remplace

e par $e-\frac{11475}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-8l')$,

l par $l-\frac{11475}{1024}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin(6h+6g+4l-6h'-6g'-8l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

340e opération. — *Terme* (299) *de* R.

On remplace

e par $e+\dfrac{4185}{512}ee'\dfrac{n'^5}{n^5}\cos(6h+6g+4l-6h'-6g'-5l')$,

l par $l+\dfrac{4185}{512}e'\dfrac{n'^5}{n^5}\sin(6h+6g+4l-6h'-6g'-5l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas

341e opération. — *Terme* (300) *de* R.

On remplace

e par $e+\dfrac{945}{2048}e^2\dfrac{n'^5}{n^5}\cos(6h+6g+3l-6h'-6g'-6l')$,

l par $l+\dfrac{945}{2048}e\dfrac{n'^5}{n^5}\sin(6h+6g+3l-6h'-6g'-6l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

342e opération. — *Terme* (301) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\dfrac{27}{8}\gamma^2\dfrac{n'^5}{n^5}\cos(6h+4g+4l-6h'-6g'-6l')\right\}$,

γ par $\gamma+\left[\dfrac{27}{128}\gamma\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{1833}{8192}\gamma\dfrac{n'^6}{n^6}\right]\cos(6h+4g+4l-6h'-6g'-6l')$.

$h+g+l$ par $h+g+l+\dfrac{405}{64}\gamma^2\dfrac{n'^5}{n^5}\sin(6h+4g+4l-6h'-6g'-6l')$,

h par $h-\left[\dfrac{27}{128}\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{1833}{8192}\dfrac{n'^6}{n^6}\right]\sin(6h+4g+4l-6h'-6g'-6l')$.

e et l ne changent pas.

343ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (302) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{63}{512}\gamma e' \frac{n'^5}{n^5} \cos(6h + 4g + 4l - 6h' - 6g' - 7l')$,

h par $h - \frac{63}{512} e' \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 4g + 4l - 6h' - 6g' - 7l')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

344ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (303) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma - \frac{81}{512}\gamma e' \frac{n'^5}{n^5} \cos(6h + 4g + 4l - 6h' - 6g' - 5l')$,

h par $h + \frac{81}{512} e' \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 4g + 4l - 6h' - 6g' - 5l')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

345ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (304) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{75}{32}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} \cos(6h + 4g + 3l - 6h' - 6g' - 6l')$,

γ par $\gamma - \frac{75}{64}\gamma e \frac{n'^5}{n^5} \cos(6h + 4g + 3l - 6h' - 6g' - 6l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{75}{32}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 4g + 3l - 6h' - 6g' - 6l')$,

h par $h + \frac{75}{64} e \frac{n'^5}{n^5} \sin(6h + 4g + 3l - 6h' - 6g' - 6l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

346e OPÉRATION. — *Terme* (305) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{675}{512}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\cos(6h + 4g + 2l - 6h' - 6g' - 6l')$,

γ par $\gamma + \frac{675}{2048}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}\cos(6h + 4g + 2l - 6h' - 6g' - 6l')$,

l par $l + \frac{675}{512}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4}\sin(6h + 4g + 2l - 6h' - 6g' - 6l')$,

h par $h - \frac{675}{2048}e^2 \frac{n'^4}{n^4}\sin(6h + 4g + 2l - 6h' - 6g' - 6l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

347e OPÉRATION. — *Terme* (307) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{8865}{4096}\frac{n'^7}{n^7}\cos(8h + 8g + 7l - 8h' - 8g' - 8l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\cdot\frac{8865}{4096}\frac{n'^7}{n^7}\sin(8h + 8g + 7l - 8h' - 8g' - 8l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

348e OPÉRATION. — *Terme* (308) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{34425}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}\cos(8h + 8g + 6l - 8h' - 8g' - 8l')$,

l par $l - \frac{34425}{8192}\frac{n'^6}{n^6}\sin(8h + 8g + 6l - 8h' - 8g' - 8l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

349e OPÉRATION. — *Terme* (309) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\Big\{1+\Big[\Big(\frac{3}{4}-\frac{33}{4}\gamma^2+\frac{3}{2}e^2+\frac{3}{2}e'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\Big(\frac{3}{4}-\frac{33}{16}\gamma^2+\frac{2481}{64}e^2-\frac{3}{4}e'^2\Big)\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$-\frac{111}{32}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{745}{32}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\Big]\cos(h+g+l-h'-g'-l')\Big\},$$

$$e \text{ par } e-\Big[\Big(\frac{3}{16}e-\frac{33}{16}\gamma^2 e+\frac{21}{64}e^3+\frac{3}{8}ee'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\frac{3}{16}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{2247}{256}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\Big]\cos(h+g+l-h'-g'-l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\Big[\Big(\frac{3}{16}\gamma-\frac{33}{16}\gamma^3+\frac{15}{32}\gamma e^2+\frac{3}{8}\gamma e'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\frac{3}{16}\gamma\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{303}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\Big]\cos(h+g+l-h'-g'-l'),$$

$$l \text{ par } l-\Big[\Big(\frac{39}{8}-\frac{429}{8}\gamma^2+\frac{549}{128}e^2+\frac{39}{4}e'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\frac{2769}{64}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{49755}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\Big]\sin(h+g+l-h'-g'-l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\Big[\Big(\frac{27}{8}-33\gamma^2+6e^2+\frac{27}{4}e'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\Big(\frac{9}{2}-\frac{363}{32}\gamma^2+\frac{27291}{128}e^2-\frac{9}{2}e'^2\Big)\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$-\frac{1665}{64}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{6705}{32}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\Big]\sin(h+g+l-h'-g'-l'),$$

$$h \text{ par } h-\Big[\Big(\frac{33}{16}-\frac{75}{8}\gamma^2+\frac{165}{32}e^2+\frac{33}{8}e'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\frac{33}{64}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{2073}{512}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\Big]\sin(h+g+l-h'-g'-l').$$

Cette 349e opération introduit dans la partie non périodique de R les termes

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{153}{128}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{279}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a'^2}{a'^2}\right\};$$

dans L, les termes

$$-\sqrt{a\mu}\left\{\frac{171}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{99}{64}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\};$$

dans G, le terme

$$-\sqrt{a\mu}\cdot\frac{171}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2};$$

et dans H, le terme

$$\sqrt{a\mu}\cdot\frac{171}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2}.$$

350e OPÉRATION. — *Terme* (310) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\left(\frac{9}{4}e'-\frac{99}{4}\gamma^2e'+\frac{9}{2}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{45}{8}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{567}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g'-2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{9}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{45}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g'-2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\left[\frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{45}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g'-2l'),$$

$$l \text{ par } l-\left[\frac{117}{8}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{771}{4}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'-2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\left(\frac{81}{8}e'-99\gamma^2e'+18e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{135}{4}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{8505}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'-2l'),$$

$$h \text{ par } h-\left[\frac{99}{16}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{711}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'-2l').$$

351e OPÉRATION. — *Terme* (311) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{159}{32}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{153}{8}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g'-3l')\right\}$,

e par $e-\frac{159}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+l-h'-g'-3l')$,

γ par $\gamma-\frac{159}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+l-h'-g'-3l')$,

l par $l-\frac{2067}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+l-h'-g'-3l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\frac{1431}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{459}{4}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'-3l')$,

h par $h-\frac{1749}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+l-h'-g'-3l')$.

352e OPÉRATION. — *Terme* (313) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\left(\frac{3}{4}e'-\frac{33}{4}\gamma^2e'+\frac{3}{2}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{9}{8}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{747}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g')\right\}$,

e par $e-\left[\frac{3}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{9}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g')$,

γ par $\gamma-\left[\frac{3}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{9}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g')$,

l par $l-\left[\frac{39}{8}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+42e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\left(\frac{27}{8}e'-33\gamma^2e'+6e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$

$$\left.-\frac{27}{4}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{11205}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'),$$

h par $h-\left[\frac{33}{16}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{447}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g')$.

353e OPÉRATION. — *Terme* (314) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{33}{32}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-3e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g'+l')\right\}$,

e par $e-\frac{33}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+l-h'-g'+l')$,

γ par $\gamma-\frac{33}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+l-h'-g'+l')$,

l par $l-\frac{429}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+l-h'-g'+l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[\frac{297}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-18e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'+l')$,

h par $h-\frac{363}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+l-h'-g'+l')$.

354e OPÉRATION. — *Terme* (316) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{363}{64}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+2l-h'-g'-l')\right\}$,

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{99}{128}\gamma^2-\frac{45}{256}e^2+\frac{4275}{128}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{363}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{3237}{1024}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'-l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{99}{128}\gamma^2-\frac{135}{256}e^2+\frac{4275}{128}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{363}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{3237}{1024}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'-l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{10527}{512}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+2l-h'-g'-l')$,

h par $h-\frac{99}{256}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+2l-h'-g'+l')$.

γ ne change pas.

355e OPÉRATION. — *Terme* (317) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\frac{9}{8}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1773}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'-2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{9}{32}e'-\frac{99}{32}\gamma^2e'-\frac{63}{64}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{1773}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{305169}{4096}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'-2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\frac{9}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+2l-h'-g'-2l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{9}{32}e'-\frac{99}{32}\gamma^2e'+\frac{9}{16}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{1773}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{305169}{4096}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'-2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{153}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{40779}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'-2l'),$$

$$h \text{ par } h+\frac{99}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+2l-h'-g'-2l').$$

356e OPÉRATION. — *Terme* (318) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\frac{159}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+2l-h'-g'-3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{159}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{14103}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\frac{159}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{14103}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\frac{2703}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+2l-h'-g'-3l').$$

γ et h ne changent pas.

357ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (319) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\left[\frac{3}{8}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{387}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g')\right\}$,

e par $e-\left[\left(\frac{3}{32}e'-\frac{33}{32}\gamma^2e'-\frac{21}{64}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$

$$\left.-\frac{387}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{59331}{4096}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'),$$

γ par $\gamma+\frac{3}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+2l-h'-g')$,

l par $l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{3}{32}e'-\frac{33}{32}\gamma^2e'+\frac{3}{16}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$

$$\left.\frac{387}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{59331}{4096}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l+\left[\frac{51}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{8901}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g')$,

h par $h+\frac{33}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+2l-h'-g')$.

358ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (320) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{33}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+2l-h'-g'+l')\right\}$,

e par $e-\left[\frac{33}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{13983}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'+l')$,

l par $l+\frac{1}{e}\left[\frac{33}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{13983}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'+l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{561}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+2l-h'-g'+l')$.

γ et h ne changent pas.

359e OPÉRATION. — *Terme* (321) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\left[\frac{9}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{2487}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+3l-h'-g'-l')\right\}$,

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{3}{32}e-\frac{83}{32}\gamma^2 e-\frac{37}{128}e^3+\frac{27}{64}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{829}{128}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{195745}{6144}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+3l-h'-g'-l'),$$

γ par $\gamma+\frac{3}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+3l-h'-g'-l')$,

$$l \text{ par } l+\left[\left(\frac{3}{32}-\frac{83}{32}\gamma^2-\frac{1}{64}e^2+\frac{27}{64}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{829}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{195745}{6144}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+3l-h'-g'-l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l+\left[\frac{3}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{9119}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+3l-h'-g'-l')$,

h par $h+\frac{83}{128}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+3l-h'-g'-l')$.

360e OPÉRATION. — *Terme* (322) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{27}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+3l-h'-g'-2l')\right\}$,

e par $e-\left[\frac{9}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{6765}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+3l-h'-g'-2l')$,

l par $l+\left[\frac{9}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{6765}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+3l-h'-g'-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{9}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+3l-h'-g'-2l')$.

γ et h ne changent pas.

361e OPÉRATION. — *Terme* (323) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{159}{256} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h+g+3l-h'-g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{159}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h+g+3l-h'-g'-3l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

362e OPÉRATION. — *Terme* (324) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \frac{9}{32} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h+g+3l-h'-g') \right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\frac{3}{32} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1993}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h+g+3l-h'-g'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{3}{32} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1993}{256} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h+g+3l-h'-g'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \frac{3}{8} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h+g+3l-h'-g').$$

γ et h ne changent pas.

363e OPÉRATION. — *Terme* (325) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{93}{256} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h+g+3l-h'-g'+l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{93}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h+g+3l-h'-g'+l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

364ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (326) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1-\frac{7}{32}e^3\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+4l-h'-g'-l')\right\}$;

e par $e-\left[\frac{21}{256}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{99}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+4l-h'-g'-l')$;

l par $l+\left[\frac{21}{256}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{99}{1024}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+4l-h'-g'-l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{105}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+4l-h'-g'-l')$.

γ et h ne changent pas.

365ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (327) *de* R.

On remplace

e par $e-\frac{63}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+4l-h'-g'-2l')$,

l par $l+\frac{63}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+4l-h'-g'-2l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

366ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (328) *de* R.

On remplace

e par $e-\frac{61}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+g+4l-h'-g')$,

l par $l+\frac{61}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+g+4l-h'-g')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

367e OPÉRATION. — *Terme* (329) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{19}{256} e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g + 5l - h' - g' - l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{19}{256} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g + 5l - h' - g' - l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

368e OPÉRATION. — *Terme* (330) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{225}{16} \gamma^4 - \frac{225}{32} \gamma^2 e^2 \right) \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \right.$$

$$\left. \left(\frac{495}{64} \gamma^2 - \frac{3375}{128} e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \left(\frac{12285}{512} \gamma^2 + \frac{6615}{1024} e'^2 \right) \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h + g - h' - g' - l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \left[\left(\frac{225}{16} \gamma^4 - \frac{675}{32} \gamma^2 e^2 \right) \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \right.$$

$$\left. - \left(\frac{495}{64} \gamma^2 - \frac{3375}{128} e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \left(\frac{12285}{512} \gamma^2 + \frac{6615}{1024} e'^2 \right) \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h + g - h' - g' - l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \left(\frac{7425}{128} \gamma^2 e - \frac{57375}{256} e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - h' - g' - l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\left(\frac{225}{16} \gamma^2 e - \frac{225}{64} e^3 \right) \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{495}{128} e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{12285}{1024} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h + g - h' - g' - l').$$

a et γ ne changent pas.

369e OPÉRATION. — *Terme* (331) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{675}{64} \gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - h' - g' - 2l'),$$

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{675}{64} \gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - h' - g' - 2l'),$

h par $h + \frac{675}{128} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - h' - g' - 2l').$

a, γ et $h + g + l$ ne changent pas.

370e OPÉRATION. — *Terme* (332) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{265}{128} e'^2 - \frac{2915}{128} \gamma^2 e'^2 + \frac{265}{512} e^2 e'^2\right) \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{3955}{1024} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{914151}{16384} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h + g - h' - g' - 3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{265}{256} \gamma ee'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - h' - g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{265}{128} e'^2 - \frac{2915}{128} \gamma^2 e'^2 + \frac{7685}{512} e^2 e'^2\right) \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{3955}{1024} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{914151}{16384} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h + g - h' - g' - 3l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \left[\frac{2915}{256} ee'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{67235}{2048} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h + g - h' - g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{2915}{256} ee'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - h' - g' - 3l').$$

a ne change pas.

371e OPÉRATION. — *Terme* (333) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{385}{128} e'^3 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - h' - g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e} \cdot \frac{385}{128} e'^3 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - h' - g' - 4l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

372e OPÉRATION. — *Terme* (334) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{25}{2}\gamma^4 e' - \frac{25}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{a}{a'} + 10\gamma^2 e' \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{1805}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h + g - h' - g'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\left(\frac{25}{2}\gamma^4 e' - \frac{75}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{a}{a'} + 10\gamma^2 e' \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{1805}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h + g - h' - g'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + 45\gamma^2 e e' \frac{n}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h + g - h' - g'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{25}{2}\gamma^2 e e' - \frac{25}{8}e^3 e'\right)\frac{a}{a'} + 5 e e' \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{1805}{128} e e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h + g - h' - g').$$

a et γ ne changent pas.

373e OPÉRATION. — *Terme* (335) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{165}{128}e'^2 - \frac{1815}{128}\gamma^2 e'^2 + \frac{165}{512}e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left. - \frac{20925}{1024}e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{646419}{16384}e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h + g - h' - g' + l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{165}{256}\gamma e e'^2 \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h + g - h' - g' + l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\left(\frac{165}{128}e'^2 - \frac{1815}{128}\gamma^2 e'^2 + \frac{4785}{512}e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left. \frac{20925}{1024}e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{646419}{16384}e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h + g - h' - g' + l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \left[\frac{1815}{256}e e'^2 \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{355725}{2048}e e'^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a}\right]\sin(h + g - h' - g' + l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{1815}{256}e e'^2 \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h + g - h' - g' + l').$$

a ne change pas.

374e OPÉRATION. — *Terme* (336) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{115}{128} e'^3 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h+g-h'-g'+2l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{115}{128} e'^3 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h+g-h'-g'+2l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

375e OPÉRATION. — *Terme* (337) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{33}{32} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{93}{128} e^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h+g-l-h'-g'-l')\right\}$,

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{33}{32} e - \frac{183}{32}\gamma^2 e - \frac{85}{128} e^3 + \frac{369}{128} e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{93}{128} e \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{9939}{256} e \frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g-l-h'-g'-l'),$$

γ par $\gamma + \frac{33}{128} \gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h+g-l-h'-g'-l')$,

$$l \text{ par } l+\left[\left(\frac{33}{32} - \frac{183}{32}\gamma^2 + \frac{245}{64} e^2 + \frac{369}{128} e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{93}{128} \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{9939}{256} \frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g-l-h'-g'-l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l+\left[\frac{33}{8} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1023}{256} e^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h+g-l-h'-g'-l')$,

h par $h + \frac{183}{128} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h+g-l-h'-g'-l')$.

376e OPÉRATION. — *Terme* (338) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+ \frac{99}{32} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h+g-l-h'-g'-2l')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{99}{32} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{57}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h + g - l - h' - g' - 2l')$,

l par $l + \left[\frac{99}{32} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{57}{512} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h + g - l - h' - g' - 2l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{99}{8} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - l - h' - g' - 2l')$.

γ et h ne changent pas.

377ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (339) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{279}{256} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - l - h' - g' - 3l')$,

l par $l + \frac{279}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - l - h' - g' - 3l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

378ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (340) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 + \frac{33}{32} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - l - h' - g')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{33}{32} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{3465}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h + g - l - h' - g')$,

l par $l + \left[\frac{33}{32} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{3465}{512} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h + g - l - h' - g')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \frac{33}{8} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - l - h' - g')$.

γ et h ne changent pas.

379e OPÉRATION. — *Terme* (341) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{363}{256} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - l - h' - g' + l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{363}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - l - h' - g' + l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

380e OPÉRATION. — *Terme* (342) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 + \frac{1}{8} e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - 2l - h' - g' - l') \right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{3}{32} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{111}{512} e^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h + g - 2l - h' - g' - l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{3}{32} e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{111}{512} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h + g - 2l - h' - g' - l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{15}{64} e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - 2l - h' - g' - l').$$

γ et h ne changent pas.

381e OPÉRATION. — *Terme* (343) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{9}{128} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - 2l - h' - g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{9}{128} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - 2l - h' - g' - 2l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

382e OPÉRATION. — *Terme* (344) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{3}{32} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - 2l - h' - g')$

l par $l + \frac{3}{32} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - 2l - h' - g')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

383e OPÉRATION. — *Terme* (345) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{7}{256} e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + g - 3l - h' - g' - l')$,

l par $l + \frac{7}{256} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + g - 3l - h' - g' - l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

384e OPÉRATION. — *Terme* (346) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + \left[\frac{15}{4} \gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{35}{8} \gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h + 3g + 3l - h' - g' - l') \right\}$,

e par $e - \frac{15}{16} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 3l - h' - g' - l')$,

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{5}{16} \gamma - \frac{25}{16} \gamma^3 - \frac{205}{128} \gamma e^2 + \frac{35}{32} \gamma e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{35}{96} \gamma \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{2975}{9216} \gamma \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h + 3g + 3l - h' - g' - l'),$$

l par $l + \frac{45}{32} \gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 3l - h' - g' - l')$.

$h+g+l$ par $h+g+l-\left[5\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{385}{48}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+3g+3l-h'-g'-l')$.

$$h \text{ par } h+\left[\left(\frac{5}{16}-\frac{5}{4}\gamma^2-\frac{205}{128}e^2+\frac{35}{32}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{35}{96}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{2975}{9216}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+3g+3l-h'-g'-l').$$

385e OPÉRATION. — *Terme* (347) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{45}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g+3l-h'-g'-2l')\right\}$,

γ par $\gamma+\left[\frac{15}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{115}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+3g+3l-h'-g'-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l-15\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g+3l-h'-g'-2l')$,

h par $h+\left[\frac{15}{16}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{115}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+3g+3l-h'-g'-2l')$.

e et l ne changent pas.

386e OPÉRATION. — *Terme* (348) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma+\frac{265}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g+3l-h'-g'-3l')$,

h par $h+\frac{265}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g+3l-h'-g'-3l')$.

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

387e OPÉRATION. — *Terme* (349) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{15}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g+3l-h'-g')\right\}$,

γ par $\gamma + \left[\frac{5}{16}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{215}{128}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h + 3g + 3l - h' - g')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - 5\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 3l - h' - g')$,

h par $h + \left[\frac{5}{16} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{215}{128} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h + 3g + 3l - h' - g')$.

e et l ne changent pas.

388e opération. — *Terme* (350) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{115}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 3l - h' - g' + l')$,

h par $h + \frac{115}{128} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 3l - h' - g' + l')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

389e opération. — *Terme* (351) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{45}{8}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 4l - h' - g' - l')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{45}{64}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{135}{256}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h + 3g + 4l - h' - g' - l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{45}{128}\gamma e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{135}{512}\gamma e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h + 3g + 4l - h' - g' - l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{45}{64}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{135}{256}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h + 3g + 4l - h' - g' - l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{675}{128}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 4l - h' - g' - l')$,

h par $h + \left[\frac{45}{128} e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{135}{512} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h + 3g + 4l - h' - g' - l')$.

390e OPÉRATION. — *Terme* (352) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{135}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 4l - h' - g' - 2l')$,

γ par $\gamma + \frac{135}{128}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 4l - h' - g' - 2l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{135}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 4l - h' - g' - 2l')$,

h par $h + \frac{135}{128} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 4l - h' - g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

391e OPÉRATION. — *Terme* (353) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{105}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 4l - h' - g')$,

γ par $\gamma + \frac{105}{128}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 4l - h' - g')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{105}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 4l - h' - g')$,

h par $h + \frac{105}{128} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 4l - h' - g')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

392e OPÉRATION. — *Terme* (354) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{45}{32}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 5l - h' - g' - l')$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{45}{128}\gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g+5l-h'-g'-l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{45}{32}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g+5l-h'-g'-l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{45}{128}e^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g+5l-h'-g'-l').$$

a et $h+g+l$ ne changent pas.

393e OPÉRATION. — *Terme* (355) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{135}{8}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g+2l-h'-g'-l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{135}{32}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{405}{128}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+3g+2l-h'-g'-l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\frac{135}{64}\gamma e \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{405}{256}\gamma e \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+3g+2l-h'-g'-l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{135}{32}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{405}{128}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+3g+2l-h'-g'-l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \frac{2025}{64}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g+2l-h'-g'-l'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\frac{135}{64}e \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{405}{256}e \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+3g+2l-h'-g'-l').$$

394e OPÉRATION. — *Terme* (356) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{765}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g+2l-h'-g'-2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{765}{128}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g+2l-h'-g'-2l'),$$

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{765}{64} \gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 2l - h' - g' - 2l')$,

h par $h - \frac{765}{128} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 2l - h' - g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

395e OPÉRATION. — *Terme* (357) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{255}{64} \gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 2l - h' - g')$,

γ par $\gamma - \frac{255}{128} \gamma ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + 2l - h' - g')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{255}{64} \gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 2l - h' - g')$,

h par $h - \frac{255}{128} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + 2l - h' - g')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

396e OPÉRATION. — *Terme* (358) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{585}{32} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + l - h' - g' - l')$,

γ par $\gamma + \frac{585}{128} \gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h + 3g + l - h' - g' - l')$,

l par $l - \frac{585}{32} \gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + l - h' - g' - l')$,

h par $h + \frac{585}{128} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h + 3g + l - h' - g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

397e OPÉRATION. — *Terme* (360) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{1575}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g-h'-g'-l')$,

γ par $\gamma + \frac{525}{128}\gamma e^3 \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g-h'-g'-l')$,

l par $l - \frac{1575}{64}\gamma^2 e \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g-h'-g'-l')$,

h par $h + \frac{525}{128} e^3 \frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g-h'-g'-l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

398e OPÉRATION. — *Terme* (361) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{315}{16}\gamma^2 e^2 e'\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g-h'-g')$,

γ par $\gamma - \frac{105}{32}\gamma e^3 e'\cdot\frac{a}{a'}\cos(h+3g-h'-g')$,

l par $l + \frac{315}{16}\gamma^2 e e'\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g-h'-g')$,

h par $h - \frac{105}{32} e^3 e'\cdot\frac{a}{a'}\sin(h+3g-h'-g')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

399e OPÉRATION. — *Terme* (362) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{9}{2}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{135}{16}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h-g-l-h'-g'-l')\right\}$,

e par $e - \frac{9}{8}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - l - h' - g' - l')$,

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{9}{8}\gamma - \frac{39}{8}\gamma^3 + \frac{195}{128}\gamma e^2 - \frac{3}{2}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{135}{64}\gamma \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{2649}{1024}\gamma \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h - g - l - h' - g' - l'),$$

l par $l + \frac{771}{32}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - l - h' - g' - l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l + \left[18\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{1485}{32}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h - g - l - h' - g' - l')$,

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{9}{8} - \frac{15}{2}\gamma^2 + \frac{195}{128}e^2 - \frac{3}{2}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{135}{64}\frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{2649}{1024}\frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h - g - l - h' - g' - l').$$

400ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (363) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{27}{2}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - l - h' - g' - 2l')\right\}$,

γ par $\gamma + \left[\frac{27}{8}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{57}{16}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(h - g - l - h' - g' - 2l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l + 54\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - l - h' - g' - 2l')$,

h par $h - \left[\frac{27}{8}e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{57}{16}e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(h - g - l - h' - g' - 2l')$.

e et l ne changent pas.

401ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (364) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{267}{64}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - l - h' - g' - 3l')$,

h par $h - \frac{267}{64}e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - l - h' - g' - 3l')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

402e OPÉRATION. — *Terme* (365) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{9}{2}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h-g-l-h'-g')\right\}$,

γ par $\gamma+\frac{9}{8}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h-g-l-h'-g')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+18\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h-g-l-h'-g')$,

h par $h-\frac{9}{8}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h-g-l-h'-g')$.

e et l ne changent pas.

403e OPÉRATION. — *Terme* (366) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma-\frac{171}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h-g-l-h'-g'+l')$,

h par $h+\frac{171}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h-g-l-h'-g'+l')$.

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

404e OPÉRATION. — *Terme* (367) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{45}{8}\gamma^2-\frac{75}{4}\gamma^4+\frac{45}{32}\gamma^2e^2-\frac{75}{32}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.-\frac{225}{128}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{18291}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h-g-h'-g'-l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\left[\left(\frac{45}{16}\gamma e-\frac{195}{16}\gamma^3e+\frac{225}{64}\gamma e^3-\frac{75}{64}\gamma ee'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.\frac{225}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{1149}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h-g-h'-g'-l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{45}{8}\gamma^2 - \frac{75}{4}\gamma^4 + \frac{1305}{32}\gamma^2 e^2 - \frac{75}{32}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{225}{128}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{18291}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h-g-h'-g'-l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{405}{16}\gamma^2 e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{3375}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h-g-h'-g'-l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\left(\frac{45}{16}e - \frac{75}{4}\gamma^2 e + \frac{225}{64}e^3 - \frac{75}{64}ee'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{225}{256}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} - \frac{1149}{1024}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h-g-h'-g'-l')$$

a ne change pas.

405e OPÉRATION. — *Terme* (368) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\frac{255}{32}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{2475}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h-g-h'-g'-2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\frac{255}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{2475}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h-g-h'-g'-2l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\frac{255}{32}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{2475}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h-g-h'-g'-2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \frac{2295}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(h-g-h'-g'-2l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\frac{255}{64}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{2475}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h-g-h'-g'-2l').$$

a ne change pas.

406e OPÉRATION. — *Terme* (369) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{1575}{256}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h-g-h'-g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{1575}{512}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\cos(h-g-h'-g'-3l'),$$

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{1575}{256} \gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - h' - g' - 3l')$,

h par $h + \frac{1575}{512} ee'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - h' - g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

407e opération. — *Terme* (370) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{5}{3} \gamma^2 e' - \frac{5}{3} \gamma^4 e' + \frac{565}{72} \gamma^2 e^2 e' \right) \frac{a}{a'} - \frac{145}{8} \gamma^2 e' \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{349147}{2304} \gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h - g - h' - g'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \left[\left(\frac{5}{6} \gamma e e' - \frac{5}{3} \gamma^3 e e' + \frac{685}{144} \gamma e^3 e' \right) \frac{a}{a'} - \frac{145}{16} \gamma e e' \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{323227}{4608} \gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h - g - h' - g'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \left[\left(\frac{5}{3} \gamma^2 e' - \frac{5}{3} \gamma^4 e' + \frac{2255}{72} \gamma^2 e^2 e' \right) \frac{a}{a'} - \frac{145}{8} \gamma^2 e' \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{349147}{2304} \gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h - g - h' - g'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \left[\frac{5}{2} \gamma^2 e e' \cdot \frac{a}{a'} - \frac{1305}{16} \gamma^2 e e' \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h - g - h' - g'),$$

$$h \text{ par } h - \left[\left(\frac{5}{6} e e' - \frac{5}{3} \gamma^2 e e' + \frac{685}{144} e^3 e' \right) \frac{a}{a'} - \frac{145}{16} e e' \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{323227}{4608} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h - g - h' - g').$$

a ne change pas.

408e opération. — *Terme* (371) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{2445}{256} \gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - h' - g' + l')$,

γ par $\gamma - \frac{2445}{512} \gamma e e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - h' - g' + l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{2445}{256} \gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - h' - g' + l')$,

h par $h + \frac{2445}{512} ee'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - h' - g' + l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

409e OPÉRATION. — *Terme* (372) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{51}{16} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g + l - h' - g' - l')$,

γ par $\gamma + \frac{51}{64} \gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g + l - h' - g' - l')$,

l par $l + \frac{51}{16} \gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g + l - h' - g' - l')$,

h par $h - \frac{51}{64} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g + l - h' - g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

410e OPÉRATION. — *Terme* (374) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 - \frac{9}{4} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - 2l - h' - g' - l') \right\}$,

e par $e - \left[\frac{9}{16} \gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1863}{256} \gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h - g - 2l - h' - g' - l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{9}{32} \gamma e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1863}{512} \gamma e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(h - g - 2l - h' - g' - l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \left[\frac{9}{16} \gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1863}{256} \gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h - g - 2l - h' - g' - l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{135}{32} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - 2l - h' - g' - l')$,

h par $h + \left[\frac{9}{32} e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1863}{512} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(h - g - 2l - h' - g' - l')$.

411e OPÉRATION. — *Terme* (375) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{69}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - 2l - h' - g' - 2l')$,

γ par $\gamma - \frac{69}{64}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - 2l - h' - g' - 2l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{69}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - 2l - h' - g' - 2l')$,

h par $h + \frac{69}{64} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - 2l - h' - g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

412e OPÉRATION. — *Terme* (376) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{9}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - 2l - h' - g')$,

γ par $\gamma - \frac{9}{32}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - 2l - h' - g')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{9}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - 2l - h' - g')$,

h par $h + \frac{9}{32} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - 2l - h' - g')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

413e OPÉRATION. — *Terme* (377) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{9}{16}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - 3l - h' - g' - l')$,

γ par $\gamma - \frac{9}{64}\gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - g - 3l - h' - g' - l')$,

l par $l - \frac{9}{16}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - 3l - h' - g' - l')$,

h par $h + \frac{9}{64} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - g - 3l - h' - g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

414e OPÉRATION. — *Terme* (378) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{5}{8}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(h - 3g - 3l - h' - g' - l')$,

h par $h - \frac{5}{8}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(h - 3g - 3l - h' - g' - l')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

415e OPÉRATION. — *Terme* (379) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\Big\{1 + \Big[\Big(\frac{5}{4} - \frac{15}{4}\gamma^2 - \frac{15}{2}e^2 - \frac{15}{2}e'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \Big(\frac{5}{4} - \frac{15}{16}\gamma^2 - \frac{1095}{128}e^2 - \frac{165}{4}e'^2\Big)\frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{241}{64}\frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{211}{64}\frac{n'^5}{n^5} \cdot \frac{a}{a'}\Big] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 3l')\Big\};$$

$$e \text{ par } e - \Big[\Big(\frac{5}{16}e - \frac{15}{16}\gamma^2 e - \frac{125}{64}e^3 - \frac{15}{8}ee'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{5}{16}e\frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{1567}{128}e\frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\Big] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \Big[\Big(\frac{5}{16}\gamma - \frac{15}{16}\gamma^3 - \frac{55}{32}\gamma e^2 - \frac{15}{8}\gamma e'^2\Big)\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{5}{16}\gamma\frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{53}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\Big] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l+\left[\left(\frac{5}{8}-\frac{15}{8}\gamma^2+\frac{135}{128}e^2-\frac{15}{4}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{45}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{12275}{512}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+3l-3h'-3g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\left(\frac{15}{8}-5\gamma^2-10e^2-\frac{45}{4}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\left(\frac{5}{2}-\frac{55}{32}\gamma^2-\frac{4015}{256}e^2-\frac{165}{2}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1205}{128}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{633}{64}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]$$
$$\times\sin(3h+3g+3l-3h'-3g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h-\left[\left(\frac{5}{16}-\frac{5}{8}\gamma^2-\frac{55}{32}e^2-\frac{15}{8}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{5}{64}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{717}{512}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+3l-3h'-3g'-3l').$$

Cette 415ᵉ opération introduit dans la partie non périodique de R les termes

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{425}{128}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{775}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\};$$

dans L, les termes

$$\sqrt{a\mu}\left\{\frac{475}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{275}{64}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\};$$

dans G, le terme

$$-\sqrt{a\mu}\cdot\frac{475}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2};$$

et dans H, le terme

$$-\sqrt{a\mu}\cdot\frac{475}{256}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2}.$$

416ᵉ opération. — *Terme* (380) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\left(\frac{25}{4}e'-\frac{75}{4}\gamma^2e'-\frac{75}{2}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.\right.$$
$$\left.\left.+\frac{335}{24}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{38117}{1152}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+3l-3h'-3g'-4l')\right\},$$

e par $e - \left[\frac{25}{16} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{335}{96} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 4l')$,

γ par $\gamma - \left[\frac{25}{16} \gamma e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{335}{96} \gamma e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 4l')$,

l par $l + \left[\frac{25}{8} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{15}{64} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 4l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l - \left[\left(\frac{75}{8} e' - 25\gamma^2 e' - 50 e^2 e'\right) \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{335}{12} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a} + \frac{190585}{2304} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right]$
$\times \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 4l')$,

h par $h - \left[\frac{25}{16} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{835}{192} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 4l')$.

417ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (381) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{635}{32} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{785}{12} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 5l')\right\}$,

e par $e - \frac{635}{128} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 5l')$,

γ par $\gamma - \frac{635}{128} \gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 5l')$,

l par $l + \frac{635}{64} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 5l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l - \left[\frac{1905}{64} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{785}{6} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 5l')$,

h par $h - \frac{635}{128} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 5l')$.

418ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (383) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \left[\left(\frac{5}{4} e' - \frac{15}{4} \gamma^2 e' - \frac{15}{2} e^2 e'\right) \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'}\right.\right.$
$\left.\left. + \frac{155}{24} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{5671}{1152} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 2l')\right\}$,

e par $e + \left[\frac{5}{16} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{155}{96} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 2l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{5}{16} \gamma e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{155}{96} \gamma e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 2l')$,

l par $l - \left[\frac{5}{8} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{135}{64} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 2l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l + \left[\left(\frac{15}{8} e' - 5\gamma^2 e' - 10 e^2 e'\right) \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{155}{12} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{28355}{2304} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right]$

$\times \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 2l')$,

h par $h + \left[\frac{5}{16} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{715}{192} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - 2l')$.

419e OPÉRATION. — *Terme* (384) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 + \left[\frac{5}{32} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{35}{24} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - l')\right\}$,

e par $e - \frac{5}{128} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - l')$,

γ par $\gamma - \frac{5}{128} \gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - l')$,

l par $l + \frac{5}{64} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \left[\frac{15}{64} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{35}{12} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - l')$,

h par $h - \frac{5}{128} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 3l - 3h' - 3g' - l')$.

420e OPÉRATION. — *Terme* (385) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 - \frac{27}{64} e \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 4l - 3h' - 3g' - 3l')\right\}$,

e par $e + \left[\left(\frac{135}{256}\gamma^2 - \frac{315}{2048}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right.$

$$\left. - \frac{27}{512}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{3771}{8192}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l'),$$

l par $l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{135}{256}\gamma^2 - \frac{945}{2048}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right.$

$$\left. - \frac{27}{512}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{3771}{8192}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l + \frac{783}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l')$,

h par $h + \frac{135}{512}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l')$.

γ ne change pas.

421e OPÉRATION. — *Terme* (386) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{75}{8}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{1455}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-4l')\right\}$,

e par $e + \left[\left(\frac{75}{64}e' - \frac{225}{64}\gamma^2 e' - \frac{2175}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$

$$\left. + \frac{1455}{512}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{141969}{8192}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-4l'),$$

γ par $\gamma - \frac{225}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-4l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{75}{64}e' - \frac{225}{64}\gamma^2 e' - \frac{1875}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$

$$\left. + \frac{1455}{512}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{141969}{8192}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-4l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l - \left[\frac{1275}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{33465}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-4l')$;

h par $h - \frac{225}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-4l')$.

422e OPÉRATION. — *Terme* (387) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{1905}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-5l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{1905}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{11535}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\frac{1905}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{11535}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-5l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{32385}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-5l').$$

γ et h ne changent pas.

423e OPÉRATION. — *Terme* (388) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\frac{15}{8}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{915}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-2l')\right\};$$

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{15}{64}e'-\frac{45}{64}\gamma^2e'-\frac{435}{256}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{915}{512}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{19557}{8192}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\frac{45}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-2l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{15}{64}e'-\frac{45}{64}\gamma^2e'-\frac{375}{256}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a}\right.$$
$$\left.+\frac{915}{512}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{19557}{8192}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{255}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{21045}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-2l'),$$

$$h \text{ par } h+\frac{45}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-2l').$$

424ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (389) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{15}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{15}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{435}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\frac{15}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{435}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{255}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-l').$$

γ et h ne changent pas.

425ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (390) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\frac{75}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{45}{32}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+5l-3h'-3g'-3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{15}{32}e-\frac{45}{32}\gamma^2e-\frac{375}{128}e^3+\frac{165}{128}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{9}{32}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{44703}{10240}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+5l-3h'-3g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\frac{45}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+5l-3h'-3g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l-\left[\left(\frac{15}{32}-\frac{45}{32}\gamma^2-\frac{165}{64}e^2+\frac{165}{128}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{9}{32}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{44703}{10240}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\frac{15}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{99}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h-\frac{45}{128}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-3l').$$

426e OPÉRATION. — *Terme* (391) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{375}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+5l-3h'-3g'-4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{75}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1725}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+5l-3h'-3g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l-\left[\frac{75}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1725}{512}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{75}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-4l').$$

γ et h ne changent pas.

427e OPÉRATION. — *Terme* (392) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e+\frac{1905}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+5l-3h'-3g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1905}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-5l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

428e OPÉRATION. — *Terme* (393) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\frac{75}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+5l-3h'-3g'-2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{15}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{2211}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+5l-3h'-3g'-2l'),$$

$$l \text{ par } l+\left[\frac{15}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{2211}{512}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\frac{15}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-2l').$$

γ et h ne changent pas.

429e OPÉRATION. — *Terme* (394) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{135}{256} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 5l - 3h' - 3g' - l')$,

l par $l + \frac{135}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 5l - 3h' - 3g' - l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

430e OPÉRATION. — *Terme* (395) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + \frac{45}{16} e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 3l') \right\}$,

e par $e + \left[\frac{45}{64} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{315}{256} e^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 3l')$,

l par $l - \left[\frac{45}{64} e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{315}{256} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 3l')$,

$h + g + l$ par $h + g + l - \frac{225}{128} e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 3l')$.

γ et h ne changent pas.

431e OPÉRATION. — *Terme* (396) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{225}{64} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 4l')$,

l par $l - \frac{225}{64} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 4l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

432e OPÉRATION. — *Terme* (397) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{45}{32} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{45}{32} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 2l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

433e OPÉRATION. — *Terme* (398) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{245}{256} e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 7l - 3h' - 3g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{245}{256} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 7l - 3h' - 3g' - 3l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

434e OPÉRATION. — *Terme* (399) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \frac{45}{16} e \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + 2l - 3h' - 3g' - 3l') \right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\left(\frac{405}{128} \gamma^2 - \frac{15}{128} e'^2 \right) \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45}{64} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1305}{512} \frac{n'^5}{n^5} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(3h + 3g + 2l - 3h' - 3g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \left[\left(\frac{405}{128} \gamma^2 - \frac{15}{128} e'^2 \right) \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45}{64} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \right.$$
$$\left. + \frac{1305}{512} \frac{n'^5}{n^5} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(3h + 3g + 2l - 3h' - 3g' - 3l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{1305}{128} e \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 2l - 3h' - 3g' - 3l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{405}{256} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + 2l - 3h' - 3g' - 3l').$$

γ ne change pas.

435e OPÉRATION. — *Terme* (400) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\left[\frac{225}{8}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{2205}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{225}{32}e'-\frac{675}{32}\gamma^2e'-\frac{75}{8}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{2205}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{400221}{4096}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma+\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\left(\frac{225}{32}e-\frac{675}{32}\gamma^2e'+\frac{1125}{64}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{2205}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{400221}{4096}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{3825}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{50715}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h+\frac{675}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-4l').$$

436e OPÉRATION. — *Terme* (401) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\frac{5715}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-5l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{5715}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{168615}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\left[\frac{5715}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{168615}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-5l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\frac{97155}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-5l').$$

γ et h ne changent pas.

437e OPÉRATION. — *Terme* (402) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\frac{45}{8} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{495}{32} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l')\right\},$$

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{45}{32} e' - \frac{135}{32}\gamma^2 e' + \frac{15}{8} e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{495}{128} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45393}{4096} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{135}{64} \gamma ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\left[\left(\frac{45}{32} e' - \frac{135}{32}\gamma^2 e' + \frac{225}{64} e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{495}{128} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45393}{4096} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{765}{64} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{11385}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{135}{64} ee' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l').$$

438e OPÉRATION. — *Terme* (403) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{45}{64} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{45}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1665}{2048} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{45}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1665}{2048} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l + \frac{765}{512} ee'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-l').$$

γ et h ne changent pas.

439e OPÉRATION. — *Terme* (404) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\left[\frac{285}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{3915}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-3l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{285}{32}e-\frac{705}{32}\gamma^2e-\frac{935}{128}e^3-\frac{855}{16}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{3915}{128}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{166653}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\frac{855}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l-\left[\left(\frac{285}{32}-\frac{705}{32}\gamma^2+\frac{1345}{64}e^2-\frac{855}{16}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{3915}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{166653}{1024}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\frac{285}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{43065}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h-\frac{705}{128}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-3l').$$

440e OPÉRATION. — *Terme* (405) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{1425}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e-\left[\frac{1425}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{24585}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l-\left[\frac{1425}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{24585}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{1425}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-4l').$$

γ et h ne changent pas.

441e OPÉRATION. — *Terme* (406) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{36195}{256} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + l - 3h' - 3g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{36195}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + l - 3h' - 3g' - 5l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

442e OPÉRATION. — *Terme* (407) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 - \frac{285}{32} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + l - 3h' - 3g' - 2l') \right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{285}{32} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1425}{128} e e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(3h + 3g + l - 3h' - 3g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{285}{32} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{1425}{128} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(3h + 3g + l - 3h' - 3g' - 2l')$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{285}{8} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + l - 3h' - 3g' - 2l').$$

γ et h ne changent pas.

443e OPÉRATION. — *Terme* (408) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{285}{256} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g + l - 3h' - 3g' - l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{285}{256} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g + l - 3h' - 3g' - l')$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

444e OPÉRATION. — *Terme* (409) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\left(\frac{175}{64}e^2 - \frac{75}{32}\gamma^2 e^2 - \frac{175}{128}e^4 - \frac{525}{32}e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{1725}{512}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{387571}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g-3h'-3g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{175}{128}\gamma e^3\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+3g-3h'-3g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\left(\frac{175}{64}e - \frac{75}{32}\gamma^2 e + \frac{175}{64}e^3 - \frac{525}{32}ee'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{1725}{512}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{387571}{8192}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g-3h'-3g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \left[\frac{525}{128}e^3\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{8625}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g-3h'-3g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{25}{64}e^3\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g-3h'-3g'-3l').$$

a ne change pas.

445e OPÉRATION. — *Terme* (410) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \left[\frac{2625}{256}e^2 e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{16875}{4096}e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g-3h'-3g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l - \left[\frac{2625}{256}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{16875}{4096}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g-3h'-3g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l - \frac{7875}{512}e^3 e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+3g-3h'-3g'-4l').$$

a, γ et h ne changent pas.

446e OPÉRATION. — *Terme* (411) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{13335}{512} e^2 e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g - 3h' - 3g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{13335}{512} e e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g - 3h' - 3g' - 5l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

447e OPÉRATION. — *Terme* (412) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \left[\frac{525}{128} e^2 e' \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{4725}{512} e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h + 3g - 3h' - 3g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{525}{128} e e' \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{4725}{512} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h + 3g - 3h' - 3g' - 2l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{1575}{256} e^3 e' \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g - 3h' - 3g' - 2l').$$

a, γ et h ne changent pas.

448e OPÉRATION. — *Terme* (413) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{525}{512} e^2 e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g - 3h' - 3g' - l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{525}{512} e e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g - 3h' - 3g' - l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

449ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (414) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{375}{256} e^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 3g - l - 3h' - 3g' - 3l')$,

l par $l + \frac{375}{256} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 3g - l - 3h' - 3g' - 3l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

450ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (415) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma - \frac{75}{128} \gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 5g + 5l - 3h' - 3g' - 3l')$,

l par $l + \frac{75}{32} \gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 5g + 5l - 3h' - 3g' - 3l')$,

h par $h - \frac{75}{128} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 5g + 5l - 3h' - 3g' - 3l')$.

a, e et $h + g + l$ ne changent pas.

451ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (416) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{675}{512} \gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 3l')$,

γ par $\gamma + \frac{675}{1024} \gamma e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 3l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{675}{512} \gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 3l')$,

h par $h + \frac{675}{1024} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

452e OPÉRATION. — *Terme* (417) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{375}{128}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 4l')$,

γ par $\gamma - \frac{375}{256}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 4l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{375}{128}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 4l')$,

h par $h - \frac{375}{256} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 4l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

453e OPÉRATION. — *Terme* (418) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{75}{128}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 2l')$,

γ par $\gamma + \frac{75}{256}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 2l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{75}{128}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 2l')$,

h par $h + \frac{75}{256} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + 5g + 4l - 3h' - 3g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

454e OPÉRATION. — *Terme* (419) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{25}{4}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + 5g + 3l - 3h' - 3g' - 3l')$.

γ par $\gamma + \frac{25}{16}\gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+5g+3l-3h'-3g'-3l')$,

l par $l - \frac{25}{4}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+5g+3l-3h'-3g'-3l')$,

h par $h + \frac{25}{16}e^2 \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+5g+3l-3h'-3g'-3l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

455e OPÉRATION. — *Terme* (420) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\left[\frac{15}{4}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+9\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+g+l-3h'-3g'-3l')\right\}$,

e par $e - \frac{15}{16}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+g+l-3h'-3g'-3l')$,

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\left(\frac{15}{16}\gamma - \frac{15}{16}\gamma^3 - \frac{1125}{128}\gamma e^2 - \frac{285}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{9}{4}\gamma\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{8907}{1024}\gamma\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+g+l-3h'-3g'-3l').$$

l par $l + \frac{645}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+g+l-3h'-3g'-3l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - \left[15\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{99}{2}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g+l-3h'-3g'-3l')$,

$$h \text{ par } h + \left[\left(\frac{15}{16} - \frac{15}{4}\gamma^2 - \frac{1125}{128}e^2 - \frac{285}{32}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{9}{4}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{8907}{1024}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g+l-3h'-3g'-3l').$$

456e OPÉRATION. — *Terme* (421) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1+\frac{75}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+g+l-3h'-3g'-4l')\right\}$,

γ par $\gamma - \left[\frac{75}{16}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{2781}{128}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h+g+l-3h'-3g'-4l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l - 75\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h+g+l-3h'-3g'-4l')$,

h par $h + \left[\frac{75}{16} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{2781}{128} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h+g+l-3h'-3g'-4l')$.

e et l ne changent pas.

457e OPÉRATION. — *Terme* (422) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma - \frac{1905}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h+g+l-3h'-3g'-5l')$,

h par $h + \frac{1905}{128} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h+g+l-3h'-3g'-5l')$.

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

458e OPÉRATION. — *Terme* (423) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{1 - \frac{15}{4}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h+g+l-3h'-3g'-2l')\right\}$,

γ par $\gamma + \left[\frac{15}{16}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{735}{128}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h+g+l-3h'-3g'-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l + 15\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h+g+l-3h'-3g'-2l')$,

h par $h - \left[\frac{15}{16} e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{735}{128} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h+g+l-3h'-3g'-2l')$.

e et l ne changent pas.

459e OPÉRATION. — *Terme* (424) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma - \frac{75}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h+g+l-3h'-3g'-l')$,

h par $h + \frac{75}{128} e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h+g+l-3h'-3g'-l')$.

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

460e OPÉRATION. — *Terme* (425) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 - \frac{15}{8}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h+g+2l-3h'-3g'-3l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{15}{32}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45}{128}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h+g+2l-3h'-3g'-3l')$,

γ par $\gamma + \left[\frac{15}{64}\gamma e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45}{256}\gamma e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(3h+g+2l-3h'-3g'-3l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\frac{15}{32}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45}{128}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h+g+2l-3h'-3g'-3l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l + \frac{225}{64}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h+g+2l-3h'-3g'-3l')$,

h par $h - \left[\frac{15}{64} e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45}{256} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(3h+g+2l-3h'-3g'-3l')$.

461e OPÉRATION. — *Terme* (426) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{975}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h+g+2l-3h'-3g'-4l')$,

γ par $\gamma - \frac{975}{128}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g + 2l - 3h' - 3g' - 4l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{975}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g + 2l - 3h' - 3g' - 4l')$,

h par $h + \frac{975}{128} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g + 2l - 3h' - 3g' - 4l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

462e OPÉRATION. — *Terme* (427) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{225}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g + 2l - 3h' - 3g' - 2l')$,

γ par $\gamma + \frac{225}{128}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g + 2l - 3h' - 3g' - 2l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{225}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g + 2l - 3h' - 3g' - 2l')$,

h par $h - \frac{225}{128} e e' \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g + 2l - 3h' - 3g' - 2l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

463e OPÉRATION. — *Terme* (428) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{135}{32}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g + 3l - 3h' - 3g' - 3l')$,

γ par $\gamma - \frac{135}{128}\gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g + 3l - 3h' - 3g' - 3l')$,

l par $l - \frac{135}{32}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g + 3l - 3h' - 3g' - 3l')$,

h par $h + \frac{135}{128} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g + 3l - 3h' - 3g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

464e OPÉRATION. — *Terme* (430) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e-\left[\left(\frac{25}{16}\gamma^2-\frac{25}{8}\gamma^4-\frac{825}{128}\gamma^2e^2-\frac{545}{32}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{425}{64}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{77125}{2048}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+g-3h'-3g'-3l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\left[\left(\frac{25}{32}\gamma e-\frac{25}{32}\gamma^3e-\frac{625}{256}\gamma e^3-\frac{545}{64}\gamma ee'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{425}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{55525}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+g-3h'-3g'-3l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\left(\frac{25}{16}\gamma^2-\frac{25}{8}\gamma^4-\frac{1175}{128}\gamma^2e^2-\frac{545}{32}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{425}{64}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{77125}{2048}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g-3h'-3g'-3l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\left[\frac{225}{32}\gamma^2e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{6375}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g-3h'-3g'-3l'),$$

$$h \text{ par } h+\left[\left(\frac{25}{32}e-\frac{25}{8}\gamma^2e-\frac{625}{256}e^3-\frac{545}{64}ee'^2\right)\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{425}{128}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{55525}{4096}e\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g-3h'-3g'-3l').$$

a ne change pas.

465e OPÉRATION. — *Terme* (431) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e-\left[\frac{375}{64}\gamma^2e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{23625}{1024}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+g-3h'-3g'-4l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\left[\frac{375}{128}\gamma ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{23625}{2048}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+g-3h'-3g'-4l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\frac{375}{64}\gamma^2e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{23625}{1024}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g-3h'-3g'-4l'),$$

$h+g+l$ par $h+g+l-\frac{3375}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+g-3h'-3g'-4l')$,

h par $h+\left[\frac{375}{128}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{23625}{2048}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g-3h'-3g'-4l')$.

a ne change pas.

466e OPÉRATION. — *Terme* (432) *de* R.

On remplace

e par $e-\frac{1905}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+g-3h'-3g'-5l')$,

γ par $\gamma-\frac{1905}{256}\gamma e e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3h+g-3h'-3g'-5l')$,

l par $l-\frac{1}{e}\cdot\frac{1905}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+g-3h'-3g'-5l')$,

h par $h+\frac{1905}{256}ee'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+g-3h'-3g'-5l')$.

a et $h+g+l$ ne changent pas.

467e OPÉRATION. — *Terme* (433) *de* R.

On remplace

e par $e+\left[\frac{45}{8}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{45}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+g-3h'-3g'-2l')$,

γ par $\gamma+\left[\frac{45}{16}\gamma ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{45}{4}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+g-3h'-3g'-2l')$,

l par $l+\frac{1}{e}\left[\frac{45}{8}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{45}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g-3h'-3g'-2l')$,

$h+g+l$ par $h+g+l+\frac{405}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3h+g-3h'-3g'-2l')$,

h par $h-\left[\frac{45}{16}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{45}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+g-3h'-3g'-2l')$.

a ne change pas.

468e OPÉRATION. — *Terme* (434) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{495}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g - 3h' - 3g' - l')$,

γ par $\gamma - \frac{495}{256}\gamma e e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g - 3h' - 3g' - l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{495}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g - 3h' - 3g' - l')$,

h par $h + \frac{495}{256} e e'^2 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g - 3h' - 3g' - l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

469e OPÉRATION. — *Terme* (435) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{165}{32}\gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g - l - 3h' - 3g' - 3l')$,

γ par $\gamma + \frac{165}{128}\gamma e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h + g - l - 3h' - 3g' - 3l')$,

l par $l + \frac{165}{32}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g - l - 3h' - 3g' - 3l')$,

h par $h - \frac{165}{128} e^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h + g - l - 3h' - 3g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

470e OPÉRATION. — *Terme* (436) *de* R.

On remplace

γ par $\gamma + \frac{15}{8}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h - g - l - 3h' - 3g' - 3l')$,

h par $h - \frac{15}{8}\gamma^2 \frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h - g - l - 3h' - 3g' - 3l')$.

a, e, l et $h + g + l$ ne changent pas.

471e OPÉRATION. — *Terme* (437) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{75}{32}\gamma^4 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h - g - 3h' - 3g' - 3l')$,

γ par $\gamma + \frac{75}{32}\gamma^3 e \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \cos(3h - g - 3h' - 3g' - 3l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{75}{32}\gamma^4 \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h - g - 3h' - 3g' - 3l')$,

h par $h - \frac{75}{32}\gamma^2 e \frac{n'}{n} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3h - g - 3h' - 3g' - 3l')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

472e OPÉRATION. — *Terme* (438) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \left[\frac{1125}{128} e^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{45}{64} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{255}{64} \frac{n'^5}{n^5} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 5l')\right\}$,

e par $e - \frac{45}{256} e \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 5l')$,

γ par $\gamma - \frac{45}{256} \gamma \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 5l')$.

l par $l - \left[\frac{225}{128} \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{5415}{512} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 5l')$,

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \left[\frac{2475}{256} e^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{135}{128} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{459}{64} \frac{n'^5}{n^5} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 5l')$$

h par $h - \frac{45}{256} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 5l - 5h' - 5g' - 5l')$.

473e OPÉRATION. — *Terme* (439) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{765}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\cos(5h+5g+5l-5h'-5g'-6l')\right\},$$

$$l \text{ par } l-\frac{825}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-6l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{2295}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-6l').$$

e, γ et h ne changent pas.

474e OPÉRATION. — *Terme* (441) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1-\frac{135}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\cos(5h+5g+5l-5h'-5g'-4l')\right\},$$

$$l \text{ par } l+\frac{225}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-4l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\frac{405}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-4l').$$

e, γ et h ne changent pas.

475e OPÉRATION. — *Terme* (443) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1+\frac{1485}{128}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\cos(5h+5g+6l-5h'-5g'-5l')\right\},$$

$$e \text{ par } e+\left[\frac{675}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{495}{512}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{3365}{2048}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(5h+5g+6l-5h'-5g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l-\frac{1}{e}\left[\frac{2025}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{495}{512}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{3365}{2048}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(5h+5g+6l-5h'-5g'-5l'),$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l-\frac{14355}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+5g+6l-5h'-5g'-5l').$$

γ et h ne changent pas.

476ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (444) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{4365}{1024} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 6l - 5h' - 5g' - 6l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{4365}{1024} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 6l - 5h' - 5g' - 6l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

477ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (445) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{855}{1024} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 6l - 5h' - 5g' - 4l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{855}{1024} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 6l - 5h' - 5g' - 4l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas

478ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (446) *de* R.

On remplace

e par $e + \frac{495}{256} e \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 7l - 5h' - 5g' - 5l')$.

l par $l - \frac{495}{256} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 7l - 5h' - 5g' - 5l')$.

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

479ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (447) *de* R.

On remplace

a par $a \left\{ 1 + \frac{1605}{128} e \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 5l') \right\}$,

e par $e + \left[\frac{825}{256} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{1605}{1024} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{30425}{4096} \frac{n'^5}{n^5} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 5l')$,

l par $l + \frac{1}{e}\left[\frac{825}{256} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{1605}{1024} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{30425}{4096} \frac{n'^5}{n^5} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 5l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l - \frac{46545}{2048} e \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 5l')$.

γ et h ne changent pas.

480e OPÉRATION. — *Terme* (448) *de* R.

On remplace

a par $a\left\{1 + \frac{1125}{64} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 6l')\right\}$,

e par $e - \left[\frac{1125}{512} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{93945}{4096} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 6l')$,

l par $l - \frac{1}{e}\left[\frac{1125}{512} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{93945}{4096} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 6l')$,

$h+g+l$ par $h + g + l - \frac{25875}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 6l')$.

γ et h ne changent pas.

481e OPÉRATION. — *Terme* (449) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{49575}{4096} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 7l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \cdot \frac{49575}{4096} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 7l')$.

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

482e OPÉRATION. — *Terme* (450) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{225}{64} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 4l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{225}{512} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{25545}{4096} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\left[\frac{225}{512} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{25545}{4096} e' \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 4l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{5175}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 4l').$$

γ et h ne changent pas.

483e OPÉRATION. — *Terme* (451) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{2025}{4096} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e} \cdot \frac{2025}{4096} e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 4l - 5h' - 5g' - 3l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

484e OPÉRATION. — *Terme* (452) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a\left\{1 - \frac{1125}{128} e^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 3l - 5h' - 5g' - 5l')\right\},$$

$$e \text{ par } e + \left[\frac{375}{128} e \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{44705}{2048} e \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \cos(5h + 5g + 3l - 5h' - 5g' - 5l'),$$

$$l \text{ par } l + \left[\frac{375}{128} \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} + \frac{44705}{2048} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'}\right] \sin(5h + 5g + 3l - 5h' - 5g' - 5l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l + \frac{4125}{256} e^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 3l - 5h' - 5g' - 5l').$$

γ et h ne changent pas.

485e OPÉRATION. — *Terme* (453) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{1375}{64} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 3l - 5h' - 5g' - 6l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1375}{64} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 3l - 5h' - 5g' - 6l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

486e OPÉRATION. — *Terme* (454) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{375}{64} ee' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 5g + 3l - 5h' - 5g' - 4l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{375}{64} e' \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 5g + 3l - 5h' - 5g' - 4l').$$

a, γ, $h + g + l$ et h ne changent pas.

487e OPÉRATION. — *Terme* (455) *de* R.

On remplace

$$a \text{ par } a \left\{ 1 + \frac{45}{16} \gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \cos(5h + 3g + 3l - 5h' - 5g' - 5l') \right\},$$

$$\gamma \text{ par } \gamma - \left[\frac{15}{64} \gamma \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{925}{1024} \gamma \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \right] \cos(5h + 3g + 3l - 5h' - 5g' - 5l'),$$

$$h + g + l \text{ par } h + g + l - \frac{165}{32} \gamma^2 \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} \sin(5h + 3g + 3l - 5h' - 5g' - 5l'),$$

$$h \text{ par } h + \left[\frac{15}{64} \frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a}{a'} - \frac{925}{1024} \frac{n'^4}{n^4} \cdot \frac{a}{a'} \right] \sin(5h + 3g + 3l - 5h' - 5g' - 5l').$$

e et l ne changent pas.

488e opération. — *Terme* (456) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma - \frac{55}{32}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\cos(5h+3g+3l-5h'-5g'-6l'),$$

$$h \text{ par } h + \frac{55}{32}e' \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+3g+3l-5h'-5g'-6l').$$

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

489e opération. — *Terme* (457) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{15}{32}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\cos(5h+3g+3l-5h'-5g'-4l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{15}{32}e' \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+3g+3l-5h'-5g'-4l').$$

a, e, l et $h+g+l$ ne changent pas.

490e opération. — *Terme* (458) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{225}{256}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\cos(5h+3g+2l-5h'-5g'-5l'),$$

$$\gamma \text{ par } \gamma + \frac{225}{512}\gamma e \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\cos(5h+3g+2l-5h'-5g'-5l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e}\cdot\frac{225}{256}\gamma^2 \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+3g+2l-5h'-5g'-5l'),$$

$$h \text{ par } h - \frac{225}{512}e \frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5h+3g+2l-5h'-5g'-5l').$$

a et $h+g+l$ ne changent pas.

491[e] OPÉRATION. — *Terme* (460) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{7425}{4096}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\cos(7h+7g+6l-7h'-7g'-7l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{1}{e}\cdot\frac{7425}{4096}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\sin(7h+7g+6l-7h'-7g'-7l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

492[e] OPÉRATION. — *Terme* (461) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e - \frac{3375}{2048}e\frac{n'^5}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\cos(7h+7g+5l-7h'-7g'-7l'),$$

$$l \text{ par } l - \frac{3375}{2048}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\sin(7h+7g+5l-7h'-7g'-7l').$$

a, γ, $h+g+l$ et h ne changent pas.

Les diverses opérations dont le détail vient d'être donné ont pour objet de faire disparaître successivement les différents termes périodiques qui existent dans la valeur de R placée au commencement de ce chapitre. Conformément à ce qui est expliqué dans le chapitre III, chaque fois que nous avons obtenu les formules de transformation fournies par une opération quelconque, nous devons en faire la substitution dans les valeurs de la fonction R et des trois coordonnées de la Lune, telles qu'elles résultent des opérations déjà effectuées antérieurement. Cette substitution des formules de transformation fournies par chacune des opérations 58 à 492, dans la valeur à laquelle la fonction R se trouve réduite par suite des opérations précédentes, ne donnera généralement pas de nouveaux termes périodiques dont nous ayons à tenir compte en raison du degré d'approximation auquel nous nous arrêtons. Cependant il se présentera quelques exceptions relativement aux termes périodiques qui pourront être obtenus de cette manière, et dont les arguments ne contiendront ni l ni l' : le calcul des coefficients des termes de cette espèce devant être poussé jusqu'aux

quantités du dixième ordre, nous aurons à tenir compte de certains résultats de substitution qui, sans cette considération, devraient être laissés de côté comme tous les autres. Comme nos opérations complémentaires 58 à 492 sont disposées de manière à faire disparaître successivement les divers termes périodiques de R dans l'ordre où ces termes ont été écrits dans la valeur de cette fonction, nous ne devons pas oublier que, quand nous en sommes à une opération quelconque, tous les termes périodiques de R placés avant celui auquel correspond cette opération ont disparu par les calculs effectués précédemment : c'est donc seulement dans les termes placés à la suite de ce terme spécial qu'il y a lieu de substituer les formules de transformation, pour voir s'il n'en résultera pas quelque terme périodique de la nature de ceux dont nous venons de parler. En opérant ainsi, on trouve que les formules fournies par les 435 opérations complémentaires qui précèdent donnent naissance aux cinq nouveaux termes périodiques suivants dans la valeur de R :

$$(63)\quad + m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&-\underset{[75\cdots45]}{\frac{27}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[77\cdots47]}{\frac{27}{128}\gamma^4e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[79\cdots49]}{\frac{1}{8}\gamma^4e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[127\cdots180]}{\frac{45}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[184\cdots189]}{\frac{3087}{256}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[186\cdots191]}{\frac{63}{256}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[188\cdots193]}{\frac{9}{128}\gamma^2e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[238\cdots201]}{\frac{9}{32}\gamma^4e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos 2g$$

$$(131)\quad + m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&\underset{[63\cdots137]}{\frac{63}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[69\cdots76]}{\frac{189}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[72\cdots139]}{\frac{27}{512}e^4e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[75\cdots92]}{\frac{135}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[93\cdots193]}{\frac{81}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[112\cdots191]}{\frac{81}{16}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[129\cdots243]}{\frac{215271}{2048}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[147\cdots215]}{\frac{8415}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[153\cdots225]}{\frac{4725}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g-2h'-2g')$$

$$(172)\quad + m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&\underset{[63\cdots191]}{\frac{9}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[69\cdots180]}{\frac{27}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[72\cdots193]}{\frac{27}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[90\cdots76]}{\frac{243}{256}\gamma^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[93\cdots201]}{\frac{81}{32}\gamma^4e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[96\cdots92]}{\frac{135}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}\\&-\underset{[110\cdots121]}{\frac{5319}{128}\gamma^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(2h-2h'-2g')$$

(334)

$$
+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[63\cdots337]}{\frac{99}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[75\cdots321]}{\frac{27}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[96\cdots346]}{\frac{45}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[112\cdots362]}{\frac{243}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[127\cdots317]}{\frac{189}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[127\cdots402]}{\frac{945}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+ \underset{[137\cdots379]}{\frac{6525}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[141\cdots321]}{\frac{135}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[153\cdots390]}{\frac{7875}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[166\cdots404]}{\frac{58425}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[170\cdots309]}{\frac{17139}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[186\cdots337]}{\frac{693}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+ \underset{[221\cdots420]}{\frac{315}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[236\cdots362]}{\frac{27}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[260\cdots386]}{\frac{40725}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[268\cdots390]}{\frac{675}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[283\cdots379]}{\frac{15525}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[286\cdots400]}{\frac{45225}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times \cos(h+g-h'-g')$$

(370)

$$
+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{ - \underset{[96\cdots321]}{\frac{27}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[110\cdots309]}{\frac{567}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[223\cdots309]}{\frac{477}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[225\cdots317]}{\frac{27}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[236\cdots337]}{\frac{99}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}} \right\}
$$

$$\times \cos(h-g-h'-g')$$

Les indications en petits caractères placés au-dessous des diverses parties des coefficients de ces cinq nouveaux termes périodiques sont destinées à faire connaître l'origine de chacune de ces parties, conformément à ce qui a été expliqué au commencement du chapitre IV. En effectuant la réduction des parties semblables, on trouve que ces cinq nouveaux termes de R ont pour valeurs

(63)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{ -\left(\frac{9}{32}\gamma^4e^2 + \frac{7}{128}\gamma^2e^4 - \frac{1521}{128}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{45}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos 2g,$$

(131)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{ -\left(\frac{729}{128}\gamma^2e^2e'^2 - \frac{27}{512}e^4e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{258417}{2048}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(2h+2g-2h'-2g'),$$

(172)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{ \left(\frac{81}{32}\gamma^4e'^2 + \frac{27}{64}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9819}{256}\gamma^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(2h-2h'-2g'),$$

(334)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{ -\left(\frac{9}{4}\gamma^2ee' - \frac{4311}{1024}e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{19977}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos(h+g-h'-g'),$$

(370)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\cdot\frac{1143}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}\cos(h-g-h'-g').$$

Pour faire disparaître de la valeur de R ces cinq nouveaux termes périodiques, nous effectuerons encore les cinq opérations suivantes :

493e opération. — *Nouveau terme* (63) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{3}{16}\gamma^4 e+\frac{7}{192}\gamma^2 e^3-\frac{507}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos 2g,$$

$$\gamma \text{ par } \gamma-\left[\left(\frac{3}{64}\gamma^3 e^2+\frac{7}{768}\gamma e^4-\frac{507}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos 2g,$$

$$l \text{ par } l+\left[\left(\frac{3}{16}\gamma^4+\frac{7}{96}\gamma^2 e^2-\frac{507}{64}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{64}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin 2g,$$

$$h \text{ par } h-\left[\left(\frac{3}{32}\gamma^2 e^2+\frac{7}{768}e^4-\frac{507}{256}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin 2g.$$

a et $h+g+l$ ne changent pas.

494e opération. — *Nouveau terme* (131) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e+\left[\left(\frac{243}{32}\gamma^2 ee'^2-\frac{9}{128}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{86139}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g-2h'-2g'),$$

$$l \text{ par } l+\left[\left(\frac{243}{32}\gamma^2 e'^2-\frac{9}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{86139}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'),$$

$$h \text{ par } h-\frac{243}{128}e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\sin(2h+2g-2h'-2g').$$

a, γ et $h+g+l$ ne changent pas.

495e opération. — *Nouveau terme* (172) *de* R.

On remplace

$$\gamma \text{ par } \gamma+\left[\left(\frac{27}{32}\gamma^3 e'^2+\frac{9}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3273}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h-2h'-2g'),$$

l par $l + \frac{9}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \sin(2h - 2h' - 2g')$,

h par $h - \left[\left(\frac{27}{16}\gamma^2 e'^2 + \frac{9}{64} e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3273}{256} e'^2 \frac{n'^4}{n^4}\right] \sin(2h - 2h' - 2g')$.

a, e et $h + g + l$ ne changent pas.

496[e] OPÉRATION. — *Nouveau terme* (334) *de* R.

On remplace

e par $e + \left[\left(3\gamma^2 e' - \frac{1437}{256} e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{6659}{256} e' \frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right] \cos(h + g - h' - g')$,

par $l + \frac{1}{e}\left[\left(3\gamma^2 e' - \frac{4311}{256} e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} + \frac{6659}{256} e' \frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\right] \sin(h + g - h' - g')$,

h par $h - \frac{3}{2} e e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} \sin(h + g - h' - g')$.

a, γ et $h + g + l$ ne changent pas.

497[e] OPÉRATION. — *Nouveau terme* (370) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{127}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} \cos(h - g - h' - g')$,

γ par $\gamma + \frac{127}{64}\gamma e e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} \cos(h - g - h' - g')$,

l par $l + \frac{1}{e}\cdot\frac{127}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} \sin(h - g - h' - g')$,

h par $h - \frac{127}{64} e e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'} \sin(h - g - h' - g')$.

a et $h + g + l$ ne changent pas.

Ces cinq nouvelles opérations complémentaires étant effectuées, la valeur de

la fonction R ne contient plus aucun terme périodique; elle se trouve donc réduite à son terme non périodique seul, terme qui, en tenant compte des parties fournies par les opérations 129, 260, 349 et 415, a pour valeur

$$R = \frac{\mu}{2a}$$

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{\frac{1}{4} - \frac{3}{2}\gamma^2 + \frac{3}{8}e^2 + \frac{3}{8}e'^2 + \frac{3}{2}\gamma^4 - \frac{9}{4}\gamma^2e^2 - \frac{9}{4}\gamma^2e'^2 + \frac{9}{16}e^2e'^2 + \frac{15}{32}e'^4 - \frac{33}{2}\gamma^4e^2$$

$$+ \frac{9}{4}\gamma^4e'^2 + \frac{75}{16}\gamma^2e^4 - \frac{27}{8}\gamma^2e^2e'^2 - \frac{45}{16}\gamma^2e'^4 + \frac{45}{64}e^2e'^4$$

$$+ \left(\frac{9}{16}\gamma^2 + \frac{225}{64}e^2 - \frac{27}{16}\gamma^4 - \frac{387}{32}\gamma^2e^2 + \frac{23}{16}\gamma^2e'^2 - \frac{225}{128}e^4 + \frac{825}{64}e^2e'^2 + \frac{9}{8}\gamma^6\right.$$

$$\left. + \frac{3897}{64}\gamma^4e^2 - \frac{99}{16}\gamma^4e'^2 - \frac{1431}{256}\gamma^2e^4 - \frac{1419}{32}\gamma^2e^2e'^2 - \frac{225}{512}e^6 - \frac{825}{128}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

$$- \left(\frac{31}{32} - \frac{33}{8}\gamma^2 - \frac{971}{32}e^2 + \frac{465}{64}e'^2 + \frac{273}{64}\gamma^4 + \frac{5709}{64}\gamma^2e^2 - \frac{117}{4}\gamma^2e'^2 + \frac{4989}{256}e^4\right.$$

$$\left. - \frac{1905}{8}e^2e'^2 + \frac{3255}{128}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$\left(\frac{255}{32} - \frac{31515}{1024}\gamma^2 - \frac{551115}{4096}e^2 + \frac{6885}{64}e'^2 + \frac{20511}{512}\gamma^4 + \frac{927831}{2048}\gamma^2e^2\right.$$

$$\left. - \frac{218115}{512}\gamma^2e'^2 + \frac{1622985}{16384}e^4 - \frac{4069635}{2048}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$- \left(\frac{5515}{192} - \frac{296779}{3072}\gamma^2 - \frac{6380965}{12288}e^2 + \frac{16285}{24}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$\left(\frac{28841}{288} - \frac{113818307}{294912}\gamma^2 - \frac{1681901051}{1179648}e^2 + \frac{1393609}{384}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$- \frac{9814775}{36864}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{428268199}{663552}\frac{n'^7}{n^7}$$

$$+ \Bigg[\frac{9}{64} - \frac{45}{16}\gamma^2 + \frac{45}{64}e^2 + \frac{15}{128}e'^2$$

$$+ \left(\frac{225}{512} - \frac{1935}{256}\gamma^2 + \frac{7425}{1024}e^2 + \frac{225}{64}e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{869}{512}\frac{n'^2}{n^2} - \frac{10391}{8192}\frac{n'^3}{n^3}\Bigg]\frac{a^2}{a'^2}\Bigg\}.$$

En même temps, les valeurs de L, G, H, modifiées dans quelques-unes de leurs parties par les opérations 129, 260, 349 et 415, deviennent

$$\begin{aligned}
L = \sqrt{a\mu}\,\Big\{ 1 &+ \left(\frac{13}{64} - \frac{15}{16}\gamma^2 - \frac{1069}{64}e^2 + \frac{195}{128}e'^2 - \frac{15}{32}\gamma^4 + 57\gamma^2 e^2 - \frac{225}{32}\gamma^2 e'^2 + \frac{5631}{512}e^4 \right.\\
&\qquad \left. - \frac{16035}{128}e^2 e'^2 + \frac{1365}{256}e'^4\right)\frac{n'^4}{n^4}\\
&+ \left(\frac{79}{16} - \frac{167}{8}\gamma^2 - \frac{731}{8}e^2 + \frac{2133}{32}e'^2 + 33\gamma^4 + \frac{5417}{16}\gamma^2 e^2 - \frac{4509}{16}\gamma^2 e'^2 \right.\\
&\qquad \left. + \frac{9541}{128}e^4 - \frac{19737}{16}e^2 e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}\\
&+ \left(\frac{153}{8} - \frac{895}{16}\gamma^2 - \frac{107697}{256}e^2 + \frac{240085}{512}e'^2\right)\frac{n'^6}{n^6}\\
&+ \left(\frac{22441}{288} - \frac{176531}{576}\gamma^2 - \frac{3506975}{2304}e^2 + \frac{538891}{192}e'^2\right)\frac{n'^7}{n^7}\\
&+ \frac{98971631}{442368}\frac{n'^8}{n^8} + \frac{34415441}{55296}\frac{n'^9}{n^9} - \frac{737}{2048}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2} + \frac{24613}{4096}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big\};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
G = \sqrt{a\mu}\,\Big\{ 1 &- \frac{1}{2}e^2 - \frac{1}{8}e^4 + \frac{25}{4}\gamma^4 e^2 - \frac{25}{16}\gamma^2 e^4 - \frac{1}{16}e^6 + 50\gamma^6 e^2 - \frac{275}{8}\gamma^4 e^4 + \frac{25}{16}\gamma^2 e^6 - \frac{5}{128}e^8\\
&- \left(\frac{1425}{32}\gamma^4 e^2 - \frac{1425}{128}\gamma^2 e^4\right)\frac{n'}{n}\\
&+ \left(\frac{225}{64}e^2 - \frac{225}{16}\gamma^2 e^2 - \frac{675}{256}e^4 + \frac{325}{64}e^2 e'^2 + \frac{3785}{32}\gamma^4 e^2 - \frac{635}{128}\gamma^2 e^4 - \frac{325}{16}\gamma^2 e^2 e'^2 \right.\\
&\qquad \left. - \frac{225}{256}e^6 - \frac{975}{256}e^4 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&+ \left(\frac{675}{128}e^2 - \frac{2025}{32}\gamma^2 e^2 - \frac{2025}{256}e^4 + \frac{4675}{256}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&+ \left(\frac{13}{64} - \frac{15}{16}\gamma^2 + \frac{147261}{4096}e^2 + \frac{195}{128}e'^2 - \frac{15}{32}\gamma^4 - \frac{175059}{512}\gamma^2 e^2 - \frac{225}{32}\gamma^2 e'^2 \right.\\
&\qquad \left. - \frac{3035787}{16384}e^4 + \frac{257925}{2048}e^2 e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\\
&+ \left(\frac{79}{16} - \frac{167}{8}\gamma^2 + \frac{2954417}{12288}e^2 + \frac{2133}{32}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}\\
&+ \left(\frac{153}{8} - \frac{895}{16}\gamma^2 + \frac{497099911}{393216}e^2 + \frac{240085}{512}e'^2\right)\frac{n'^6}{n^6}\\
&+ \frac{22441}{288}\frac{n'^7}{n^7} + \frac{98971631}{442368}\frac{n'^8}{n^8} - \frac{25}{16}e^2 e'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2} + \frac{5625}{1024}e^2\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} - \frac{737}{2048}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big\};
\end{aligned}$$

$$\mathrm{H} = \sqrt{a\mu}\,\Big\{ 1 - 2\gamma^2 - \frac{1}{2}e^2 + \gamma^2 e^2 - \frac{1}{8}e^4 + \frac{1}{4}\gamma^2 e^4 - \frac{1}{16}e^6 - \frac{75}{16}\gamma^4 e^4 + \frac{1}{8}\gamma^2 e^6 - \frac{5}{128}e^8$$

$$+ \left(\frac{9}{16}\gamma^2 + \frac{225}{64}e^2 - \frac{27}{16}\gamma^4 - \frac{387}{32}\gamma^2 e^2 + \frac{13}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{675}{256}e^4 + \frac{325}{64}e^2 e'^2 + \frac{9}{8}\gamma^6 + \frac{243}{16}\gamma^4 e^2\right.$$

$$\left. - \frac{39}{16}\gamma^4 e'^2 + \frac{117}{8}\gamma^2 e^4 - \frac{559}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 - \frac{225}{256}e^6 - \frac{975}{256}e^4 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$- \left(\frac{27}{32}\gamma^2 - \frac{675}{128}e^2 - \frac{81}{16}\gamma^4 + \frac{459}{8}\gamma^2 e^2 + \frac{187}{64}\gamma^2 e'^2 + \frac{2025}{256}e^4 - \frac{4675}{256}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$+ \left(\frac{13}{64} + \frac{4589}{1024}\gamma^2 + \frac{147261}{4096}e^2 + \frac{195}{128}e'^2 - \frac{22143}{512}\gamma^4 - \frac{725641}{2048}\gamma^2 e^2 + \frac{17717}{512}\gamma^2 e'^2\right.$$

$$\left. - \frac{3035787}{16384}e^4 + \frac{257925}{2048}e^2 e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+ \left(\frac{79}{16} - \frac{14129}{3072}\gamma^2 + \frac{2954417}{12288}e^2 + \frac{2133}{32}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+ \left(\frac{153}{8} + \frac{1411823}{98304}\gamma^2 + \frac{497099911}{393216}e^2 + \frac{240085}{512}e'^2\right)\frac{n'^6}{n^6} + \frac{22441}{288}\frac{n'^7}{n^7} + \frac{98971631}{442368}\frac{n'^8}{n^8}$$

$$+ \left(\frac{25}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{25}{16}e^2 e'^2\right)\frac{a^2}{a'^2} + \left(\frac{765}{256}\gamma^2 + \frac{5625}{1024}e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} - \frac{737}{2048}\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\Big\}.$$

Ces dernières modifications, introduites dans les valeurs de L, G, H par quelques-unes des opérations complémentaires de 58 à 497, n'ont pas d'influence sur les valeurs des dérivées $\frac{da}{d\mathrm{L}}$, $\frac{da}{d\mathrm{G}}$, $\frac{da}{d\mathrm{H}}$, $\frac{de}{d\mathrm{L}}$, ... calculées avec le degré d'approximation auquel nous nous sommes toujours arrêtés pour ces quantités. Les valeurs de $\frac{da}{d\mathrm{L}}$, $\frac{da}{d\mathrm{G}}$, $\frac{da}{d\mathrm{H}}$, $\frac{de}{d\mathrm{L}}$, $\frac{de}{d\mathrm{G}}$, $\frac{de}{d\mathrm{H}}$ resteront donc les mêmes que celles qui ont été données à la suite de la 52[e] opération (chapitre V, pages 834 et 835), et les valeurs de $\frac{d\gamma}{d\mathrm{L}}$, $\frac{d\gamma}{d\mathrm{G}}$, $\frac{d\gamma}{d\mathrm{H}}$ seront aussi les mêmes que celles qui ont été données à la suite de la 54[e] opération (chapitre V, pages 857 et 858).

Pour achever l'intégration des équations différentielles que nous avions à intégrer, équations différentielles qui, après toutes les opérations effectuées précédemment, n'ont pas cessé de conserver la même forme, il ne nous reste plus qu'à y introduire pour R la valeur finale à laquelle nous venons d'être conduits (page 234). Cette valeur de R ne contenant plus de termes pério-

diques, et étant, par conséquent, indépendante de l, g, h, nous aurons d'abord

$$\frac{d\mathrm{L}}{dt} = 0, \qquad \frac{d\mathrm{G}}{dt} = 0, \qquad \frac{d\mathrm{H}}{dt} = 0;$$

L, G et H sont donc constants, et, par suite, il en est de même de a, e, γ. Quant aux valeurs de l, g, h, elles seront fournies par les équations différentielles

$$\frac{dl}{dt} = -\frac{d\mathrm{R}}{d\mathrm{L}}, \qquad \frac{dg}{dt} = -\frac{d\mathrm{R}}{d\mathrm{G}}, \qquad \frac{dh}{dt} = -\frac{d\mathrm{R}}{d\mathrm{H}},$$

qui, en vertu des valeurs de $\frac{da}{d\mathrm{L}}, \frac{da}{d\mathrm{G}}, \frac{da}{d\mathrm{H}}, \frac{de}{d\mathrm{L}}, \cdots$ citées il n'y a qu'un instant, deviennent

$$\begin{aligned}
\frac{dl}{dt} = n \Big\{ 1 &- \left(\frac{7}{4} - \frac{21}{2}\gamma^2 + \frac{3}{4}e^2 + \frac{21}{8}e'^2 - \frac{33}{4}\gamma^4 + \frac{39}{8}\gamma^2 e^2 - \frac{63}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{9}{8}e^2 e'^2 + \frac{105}{32}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2} \\
&- \left(\frac{225}{32} - \frac{81}{4}\gamma^2 + \frac{675}{64}e^2 + \frac{825}{32}e'^2 + \frac{243}{4}\gamma^4 - \frac{1863}{32}\gamma^2 e^2 - \frac{629}{8}\gamma^2 e'^2 - \frac{2025}{256}e^4 + \frac{2475}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} \\
&- \left(\frac{3265}{128} - \frac{3345}{32}\gamma^2 + \frac{7089}{256}e^2 + \frac{48225}{256}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} \\
&- \left(\frac{243925}{2048} - \frac{175425}{256}\gamma^2 + \frac{167835}{2048}e^2 + \frac{1502265}{1024}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5} - \frac{12626759}{24576}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1365131021}{589824}\frac{n'^7}{n^7} \\
&- \left[\frac{81}{32}\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2475}{128}\frac{n'^3}{n^3}\right]\frac{a^2}{a'^2}\Big\};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\frac{dg}{dt} = n \Big\{ &\left(\frac{3}{2} - \frac{15}{2}\gamma^2 + \frac{9}{8}e^2 + \frac{9}{4}e'^2 - \frac{45}{4}\gamma^4 + 15\gamma^2 e^2 - \frac{45}{4}\gamma^2 e'^2 - \frac{27}{64}e^4 + \frac{27}{16}e^2 e'^2 + \frac{45}{16}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2} \\
&+ \left(\frac{27}{4} - \frac{351}{16}\gamma^2 - \frac{297}{64}e^2 + \frac{401}{16}e'^2 + \frac{135}{2}\gamma^4 - \frac{1053}{32}\gamma^2 e^2 - \frac{1297}{16}\gamma^2 e'^2 + \frac{675}{256}e^4 - \frac{1079}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} \\
&+ \left(\frac{1995}{64} - \frac{7989}{64}\gamma^2 - \frac{9969}{256}e^2 + \frac{29535}{128}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} \\
&+ \left(\frac{17709}{128} - \frac{376653}{512}\gamma^2 - \frac{440787}{2048}e^2 + \frac{883245}{512}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5} + \frac{2431349}{4096}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{62329307}{24576}\frac{n'^7}{n^7} \\
&+ \left[\frac{45}{16}\frac{n'^2}{n^2} + \frac{585}{32}\frac{n'^3}{n^3}\right]\frac{a^2}{a'^2}\Big\};
\end{aligned}$$

$$\frac{dh}{dt} = -n\left\{\left(\frac{3}{4} - \frac{3}{2}\gamma^2 + \frac{3}{2}e^2 + \frac{9}{8}e'^2 + \frac{51}{8}\gamma^2 e^2 - \frac{9}{4}\gamma^2 e'^2 - \frac{21}{64}e^4 + \frac{9}{4}e^2 e'^2 + \frac{45}{32}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

$$- \left(\frac{9}{32} - \frac{27}{16}\gamma^2 - \frac{189}{32}e^2 + \frac{23}{32}e'^2 + \frac{27}{16}\gamma^4 + \frac{567}{16}\gamma^2 e^2 - \frac{99}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{675}{256}e^4 - \frac{349}{16}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$- \left(\frac{177}{128} - \frac{195}{64}\gamma^2 - \frac{699}{32}e^2 + \frac{2685}{256}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$- \left(\frac{10949}{2048} - \frac{6369}{512}\gamma^2 - \frac{133839}{1024}e^2 + \frac{75759}{1024}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5} - \frac{467977}{24576}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{26983045}{589824}\frac{n'^7}{n^7}$$

$$\left. + \left[\frac{45}{32}\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1935}{512}\frac{n'^3}{n^3}\right]\frac{a^2}{a'^2}\right\}.$$

Les quantités a, e, γ étant constantes, ces valeurs de $\frac{dl}{dt}$, $\frac{dg}{dt}$, $\frac{dh}{dt}$ le sont également; il suffit donc de les multiplier par t, puis d'ajouter une constante arbitraire à chacun des trois produits, pour avoir les valeurs de l, g, h.

CHAPITRE VII.

VALEUR DE LA LONGITUDE DE LA LUNE, AVEC LES DIVERSES MODIFICATIONS QU'ELLE A SUBIES SUCCESSIVEMENT PAR SUITE DES 497 OPÉRATIONS DÉVELOPPÉES DANS LES CHAPITRES V ET VI.

Si nous nous reportons à notre point de départ, nous verrons que nous avions, pour les trois coordonnées de la Lune $\left(\text{la longitude V, la latitude U et la valeur inverse du rayon vecteur } \frac{1}{r}\right)$, les valeurs elliptiques fournies par les formules (17), (18) et (16) du chapitre II, et que les quantités a, e, γ, l, g, h qui y entrent devaient être déterminées par l'intégration des équations différentielles (9), où R désigne la fonction développée dans le même chapitre II (pages 33 à 54). Par les diverses opérations dont le détail est donné dans les chapitres V et VI, nous avons été conduits à autant de systèmes de formules de transformation, qui, étant substituées successivement dans les expressions de R, V, U, $\frac{1}{r}$, ont pour effet de faire disparaître les uns après les autres les divers termes périodiques de R, et d'introduire en même temps des termes périodiques (ou inégalités) correspondants dans les valeurs de V, U, $\frac{1}{r}$, jusqu'à ce que, R se trouvant réduit à une quantité non périodique contenant seulement a, e, γ, l'intégration des équations (9) fournisse, sans la moindre difficulté, les valeurs finales de a, e, γ, l, g, h, valeurs dont les trois premières sont des constantes et les trois dernières sont des expressions variant proportionnellement au temps (fin du chapitre VI). Par là nous avons résolu complétement la question que nous nous étions proposé de résoudre, et qui avait pour objet la détermination des expressions des trois coordonnées de la Lune, en tenant compte de l'action perturbatrice du Soleil, sauf les restrictions indiquées au chapitre II (page 20).

Nous avons donné dans le chapitre IV l'expression complète de la fonction

perturbatrice R, avec tout le détail des modifications que cette fonction a subies par l'emploi des formules de transformation fournies par les 57 opérations principales développées dans le chapitre V. Chacune des 440 opérations ultérieures indiquées dans le chapitre VI n'a eu généralement d'autre influence sur la valeur de R que de faire disparaître un des termes périodiques restants, sans modifier en rien les autres termes de cette fonction; les quelques exceptions qui se sont présentées sont indiquées à la fin de ce chapitre VI. Il nous reste maintenant à faire connaître les valeurs complètes des trois coordonnées V, U, $\frac{1}{r}$ de la Lune, avec toutes les modifications que nos 497 opérations y ont introduites successivement : c'est ce que nous allons faire en donnant d'abord dans ce chapitre la valeur de la longitude V.

Pour bien comprendre la disposition adoptée dans l'écriture de cette longue formule, il faut se reporter aux explications données au commencement du chapitre IV sur la disposition analogue de la valeur de R. La manière dont les divers termes périodiques sont classés à la suite les uns des autres, la signification des nombres en petits caractères placés au-dessous des diverses parties des coefficients de ces termes périodiques, la portion de chacun de ces coefficients que l'on doit prendre quand on veut y substituer les formules de transformation fournies par une opération quelconque, tout cela est exactement pareil dans l'expression de R donnée au chapitre IV et dans l'expression de V que nous allons donner : tout ce qui a été dit pour l'une de ces expressions s'applique directement à l'autre.

Les calculs ont été faits de manière à obtenir, dans l'expression de la longitude V, tous les termes périodiques ou inégalités dont l'ordre analytique n'est pas supérieur à 7 (*voir* le n° **14**, chapitre II), et dans le coefficient de chacun de ces termes périodiques, toutes les parties qui le composent, sans exception, jusqu'aux quantités du septième ordre inclusivement. Pour pouvoir effectuer les calculs ainsi, il nous a suffi de conserver les quantités du sixième ordre dans l'expression primitive de la longitude V, c'est-à-dire dans la valeur fournie par la formule (17) du chapitre II. Mais comme il arrive que, parmi les inégalités fournies par l'action perturbatrice du Soleil, il y en a qui ont exactement la même forme analytique que certains termes du septième ordre donnés directement par les formules du mouvement elliptique, sauf la valeur du coefficient numérique qui les affecte, nous avons dû, pour arriver à la valeur exacte des

termes de cette forme dans le résultat final, compléter sous ce rapport certaines parties de la formule (17) en y ajoutant les termes elliptiques du septième ordre dont il s'agit ; c'est ce qu'on verra dans les termes périodiques (44), (54), (58), (68), (72), (78), (82), (86) et (88) de l'expression suivante :

$$\mathrm{V} = \overset{(1)}{h+g+l}$$

(2)

$$+\Bigg\{ -\left(3e' - \frac{27}{2}\gamma^2 e' + \frac{27}{8}e^2 e' + \frac{27}{8}e'^3 + 9\gamma^4 e' - \frac{45}{4}\gamma^2 e^2 e' - \frac{243}{16}\gamma^2 e'^3 + \frac{9}{32}e^4 e' + \frac{243}{64}e^2 e'^3 + \frac{261}{64}e'^5 + \frac{45}{8}e' \cdot \frac{a^2}{a'^2}\right)\frac{n'}{n}$$

[1 . . . 1]

$$-\frac{27}{32}e'\frac{n'^5}{n^5} + \left(\frac{21}{8}e' - \frac{63}{2}\gamma^2 e' + \frac{183}{16}e^2 e' + \frac{441}{64}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{147}{32}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . 2] [2 . . . 8]

$$+\left(\frac{21}{8}e' - \frac{63}{2}\gamma^2 e' + \frac{183}{16}e^2 e' + \frac{441}{64}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{147}{32}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{105}{64}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{105}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . . 12] [2 . . 17] [2 . . 20]

$$-\frac{27}{128}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{9}{32}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{2187}{128}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{2187}{32}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{945}{128}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{315}{16}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{945}{128}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{315}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . 2] [4 . . . 2] [4 . . . 119] [4 . . . 123]

$$+\left(\frac{441}{4}e' - \frac{6489}{16}\gamma^2 e' - \frac{231609}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{10815}{16}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{926725}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[5 . . . 118]

$$+\left(\frac{63}{4}e' - \frac{927}{16}\gamma^2 e' - \frac{33087}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1203}{16}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{84931}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[6 . . . 118]

$$+\left(\frac{7}{2}e' - \frac{231}{16}\gamma^2 e' + \frac{16317}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{211}{12}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{153317}{2304}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[7 . . . 98]

$$+\left(\frac{1}{2}e' - \frac{33}{16}\gamma^2 e' + \frac{2331}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + 7e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{51299}{2304}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[8 . . . 98]

$$+\left(\frac{3}{2}e' - 9\gamma^2 e' + 3e^2 e' + \frac{27}{16}e'^3 + 9\gamma^4 e' - 18\gamma^2 e^2 e' - \frac{45}{128}e^4 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[9 . . . 7]

$$-\left(\frac{33}{8}e' - \frac{81}{2}\gamma^2 e' + \frac{267}{16}e^2 e' + \frac{45}{8}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{441}{8}e' - \frac{945}{4}\gamma^2 e' + \frac{1833}{64}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{885}{4}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[9 . . . 7]

$$+\frac{263903}{192}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{45}{16}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} + \frac{189}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . 7] [9 . . 13]

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante.

(2) Suite.

$$-\left(\frac{3}{2}e'-9\gamma^2e'+3e^2e'+\frac{27}{16}e'^3+9\gamma^4e'-18\gamma^2e^2e'-\frac{45}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[10 … 7]

$$-\left(\frac{33}{8}e'-\frac{81}{2}\gamma^2e'+\frac{267}{16}e^2e'+\frac{45}{8}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{219}{4}e'-\frac{927}{4}\gamma^2e'+\frac{1575}{64}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7533}{32}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[10 … 7]

$$-\frac{88589}{96}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45}{16}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{189}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{651}{16}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1383}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{651}{16}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1011}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[10 … 7] [10 … 9] [11 … 8] [11 … 12]

$$-\frac{189}{32}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{32}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{81}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{32}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[12 … 12] [13 … 8] [14 … 99] [14 … 102] [26 … 2]

$$-\left(\frac{273}{4}e'-252\gamma^2e'-\frac{63}{4}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-429e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{269097}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}-\left(\frac{39}{4}e'-36\gamma^2e'-\frac{9}{4}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 … 90] [26 … 91]

$$-97e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{181469}{384}e'\frac{n'^6}{n^6}+\left(\frac{3003}{128}e'-\frac{1575}{16}\gamma^2e'+\frac{11277}{64}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2741}{16}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1278263}{1536}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 … 94] [27 … 89]

$$+\left(\frac{429}{128}e'-\frac{225}{16}\gamma^2e'+\frac{1611}{64}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{665}{16}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{334913}{1536}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[28 … 89] [29 … 38] [29 … 41]

$$+\left(\frac{9}{8}\gamma^2e'+\frac{45}{8}\gamma^4e'-\frac{27}{4}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{8}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{99}{32}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[30 … 37]

$$\left(\frac{9}{8}\gamma^2e'+\frac{45}{8}\gamma^4e'-\frac{27}{4}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{8}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{32}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[31 … 37] [32 … 17]

$$+\frac{105}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{15}{32}e^2e'-\frac{45}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{9}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\quad\frac{15}{8}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1113}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 … 20] [33 … 16]

$$\left(\frac{15}{32}e^2e'-\frac{45}{16}\gamma^2e^2e'\quad\frac{9}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\quad\frac{4227}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3381}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[34 … 16] [35 … 106] [35 … 108]

$$+\frac{2625}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{375}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{34755}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{693825}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4965}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{54745}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[36 … 105] [37 … 105] [41 … 128] [41 … 131]

$$+\left(\frac{1575}{64}e^2e'-\frac{2625}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{4725}{512}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7195}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3107555}{3072}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[42 … 127]

$$+\left(\frac{675}{64}e^2e'-\frac{1125}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{2025}{512}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1155}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11125}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7425}{1024}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[43 … 127] [47 … 364]

$$+\frac{825}{128}e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{3525}{1024}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{1575}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{357}{64}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[48 … 364] [50 … 128] [50 … 131] [52 … 184]

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante.

(2) Suite.

$$+\frac{8583}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\;{\scriptstyle[52\ldots184]}+\frac{135}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4061}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\;{\scriptstyle[52\ldots187]}$$

$$+\left(\frac{63}{16}\gamma^2 e'-\frac{315}{32}\gamma^4 e'-\frac{273}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{145}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14333}{768}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\;{\scriptstyle[53\ldots183]}$$

$$+\left(\frac{27}{16}\gamma^2 e'-\frac{135}{32}\gamma^4 e'-\frac{117}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4085}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\;{\scriptstyle[54\ldots183]}$$

$$-\left(\frac{81}{4}\gamma^2 e'+\frac{2025}{16}e^2 e'-\frac{405}{8}\gamma^4 e'-\frac{729}{2}\gamma^2 e^2 e'-\frac{6075}{128}e^4 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[57\ldots1]}$$

$$+\left(\frac{735}{16}e'-\frac{4779}{32}\gamma^2 e'-\frac{112509}{128}e^2 e'+\frac{28665}{128}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[57\ldots1]}$$

$$+\left(\frac{3783}{16}e'-\frac{87525}{128}\gamma^2 e'-\frac{3008277}{512}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4571}{4}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{184357}{48}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2475}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\;{\scriptstyle[57\ldots1]}$$

$$+\Bigg(+\left(\frac{135}{4}\gamma^4 e'-\frac{135}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{27}{4}\gamma^2 e'-\frac{315}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{4815}{64}\gamma^2 e'+\frac{693}{16}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}\;{\scriptstyle[59\ldots71]}$$

$$-\frac{3075}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12153}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\;{\scriptstyle[59\ldots71]}-\left(\frac{135}{4}\gamma^4 e'-\frac{135}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[63\ldots71]}$$

$$+\left(\frac{27}{4}\gamma^2 e'+\frac{2205}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{3}{8}e'-\frac{423}{64}\gamma^2 e'+\frac{12309}{256}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2871}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13465}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}\;{\scriptstyle[63\ldots71]}$$

$$-\frac{165}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\;{\scriptstyle[63\ldots71]}-\frac{39}{128}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[75\ldots23]}+\frac{39}{128}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[77\ldots23]}-\left(\frac{3}{2}\gamma^4 e'+\frac{3}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[96\ldots44]}$$

$$+\left(\frac{3}{2}\gamma^4 e'+\frac{3}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[98\ldots44]}-\left(\frac{81}{4}\gamma^4 e'-\frac{81}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[110\ldots58]}+\left(\frac{81}{4}\gamma^4 e'-\frac{81}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[112\ldots58]}+\frac{255}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}\;{\scriptstyle[137\ldots98]}$$

$$-\frac{255}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}\;{\scriptstyle[141\ldots98]}+\frac{1215}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3075}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{40015}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}\;{\scriptstyle[166\ldots118]}-\frac{1215}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2955}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}\;{\scriptstyle[170\ldots118]}$$

$$-\frac{74141}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}\;{\scriptstyle[170\ldots118]}+\frac{1575}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[175\ldots127]}+\frac{675}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[179\ldots127]}+\frac{165}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\;{\scriptstyle[349\ldots346]}\Bigg)$$

$$\times\sin l'$$

(3)

$$-\left(\frac{9}{4}e'^2-\frac{81}{8}\gamma^2 e'^2+\frac{81}{32}e^2 e'^2+\frac{7}{4}e'^4+\frac{27}{4}\gamma^4 e'^2-\frac{135}{16}\gamma^2 e^2 e'^2+\frac{27}{128}e^4 e'^2+\frac{45}{8}e'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right)\frac{n'}{n}\;{\scriptstyle[1\ldots1]}$$

$$+\Bigg(-\frac{81}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\;{\scriptstyle[2\ldots1]}+\left(\frac{63}{32}e'^2-\frac{189}{8}\gamma^2 e'^2+\frac{549}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{441}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\;{\scriptstyle[2\ldots9]}$$

Ce coefficient du terme (3) se continue à la page suivante

(3) Suite.

$$+\left(\frac{63}{32}e'^2-\frac{189}{8}\gamma^2e'^2+\frac{549}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{441}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . . 13] [2 . . . 18] [2 . . . 21]

$$-\frac{81}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6561}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2835}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2835}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7371}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{92961}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . 3] [4 . . . 3] [4 . . . 120] [4 . . . 124] [5 . . . 123] [6 . . . 119]

$$-\frac{315}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10305}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2825}{96}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{63}{16}e'^2-\frac{189}{4}\gamma^2e'^2+\frac{549}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[7 . . . 102] [9 . . . 99] [9 . . . 8]

$$-\frac{693}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8505}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{495}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{63}{16}e'^2-\frac{189}{4}\gamma^2e'^2+\frac{549}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . 8] [9 . . . 16] [10 . . . 12]

$$+\frac{459}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8739}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{495}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1953}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1953}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[10 . . . 12] [10 . . . 16] [11 . . . 9] [11 . . . 13]

$$+\left(\frac{9}{4}e'^2-\frac{27}{2}\gamma^2e'^2+\frac{9}{2}e^2e'^2+\frac{7}{4}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{333}{32}e'^2-\frac{783}{8}\gamma^2e'^2+\frac{2655}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[12 . . . 7]

$$-\frac{22215}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27095}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{9}{4}e'^2-\frac{27}{2}\gamma^2e'^2+\frac{9}{2}e^2e'^2+\frac{7}{4}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[12 . . . 7] [13 . . . 7]

$$+\Bigg\{-\left(\frac{333}{32}e'^2-\frac{783}{8}\gamma^2e'^2+\frac{2655}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39729}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225259}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{17}{2}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1785}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[13 . . . 7] [15 . . . 98]

$$+\frac{1071}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{123573}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{243}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{663}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-1394\,e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{273}{8}e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[16 . . . 118] [26 . . . 3] [26 . . . 91] [26 . . . 95] [27 . . . 91]

$$-\frac{3739}{8}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3003}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5877}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[27 . . . 94] [28 . . . 90] [29 . . . 39] [29 . . . 42] [30 . . . 38] [31 . . . 41]

$$+\frac{315}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{44115}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{805}{8}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[32 . . . 18] [32 . . . 21] [33 . . . 17] [34 . . . 20] [41 . . . 129] [42 . . . 131]

$$+\frac{1575}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10065}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11475}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{181815}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2025}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[43 . . . 128] [44 . . . 127] [45 . . . 127]

$$+\frac{185175}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1125}{256}e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{2475}{256}e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{51}{2}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{343}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[45 . . . 127] [48 . . . 127] [48 . . . 365] [52 . . . 185] [53 . . . 187] [54 . . . 181]

$$+\frac{57}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{459}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3111}{256}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{495}{256}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 . . . 184] [55 . . . 183] [56 . . . 183]

$$-\left(\frac{99}{4}\gamma^2e'^2+\frac{2475}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{6615}{128}e'^2-\frac{22977}{128}\gamma^2e'^2-\frac{469503}{512}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{60203}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . 1]

Ce coefficient du terme (3) se continue à la page suivante

(3) Suite.

$$+\frac{273133}{192}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{69}{8}\gamma^2e'^2-\frac{735}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2805}{16}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1175831}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{63}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[57 . . . . . 1] [60 . . . . . 7] [63 . . 8]

$$+\left(\frac{69}{8}\gamma^2e'^2+\frac{1575}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{157611}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1153021}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31725}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[64 . . . . . 7] [69 . . . . . 16]

$$+\frac{45}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1125}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{423}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{189}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[72 . . . . . 16] [90 . . . . . 37] [93 . . . . . 37]

$$-\left(\frac{1377}{64}\gamma^2e'^2-\frac{34425}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7293}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7939}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{99}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{765}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[129 . . . . . 89] [133 . . 89] [142 . . 98]

$$-\frac{3075}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6895}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21177}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[186 . . 123] [170 . . 119] [171 . . . . . 118]

$$\times\sin 2l'$$

(4)

$$+\left\{-\left(\frac{53}{24}e'^3-\frac{159}{16}\gamma^2e'^3+\frac{159}{64}e^2e'^3+\frac{131}{128}e'^5\right)\frac{n'}{n}+\frac{371}{192}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{371}{192}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[1 . . . . . 1] [2 . . 10] [2 . . 14] [9 . . 9]

$$+\frac{189}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{32}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{32}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{26215}{384}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{53}{16}e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{129995}{768}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{53}{16}e'^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[10 . . 13] [12 . . 8] [13 . . 12] [57 . . 1] [61 . . . . . 7] [65 . . 7]

$$\left.-\frac{15785}{768}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{38025}{256}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{256}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[65 . . 7] [168 . . 118] [172 . . 118]

$$\times\sin 3l'$$

(5)

$$+\left\{-\frac{77}{32}e'^4\frac{n'}{n}-\frac{77}{16}e'^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{77}{16}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin 4l'$$

[1 . . 1] [62 . . 7] [66 . . 7]

(6)

$$+\left\{-\frac{1773}{640}e'^5\frac{n'}{n}\right\}\sin 5l'$$

[1 . . . . 1]

(7)

$$+\left\{2e-\frac{1}{4}e^3+\frac{5}{96}e^5-\left(\frac{441}{32}ee'^2-\frac{1323}{8}\gamma^2ee'^2+\frac{2583}{256}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[1 . . . . . 7]

$$+\left(\frac{13}{4}e-\frac{33}{2}\gamma^2e-\frac{9}{32}e^3+\frac{39}{8}ee'^2+\frac{27}{2}\gamma^4e+\frac{45}{16}\gamma^2e^3-\frac{99}{4}\gamma^2ee'^2+\frac{5}{256}e^5-\frac{27}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 . . . . . 1]

Ce coefficient du terme (7) se continue à la page suivante.

(7) Suite.

$$+\left(\frac{175}{16}e-\frac{483}{4}\gamma^2e+\frac{405}{128}e^3-\frac{2625}{256}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5129}{128}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{189}{32}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[2 . . . .

$$-\left(\frac{1}{16}e-\frac{3}{4}\gamma^2e+\frac{23}{64}e^3+\frac{3}{16}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7}{32}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 7]

$$-\left(\frac{5}{4}e-\frac{15}{2}\gamma^2e+\frac{17}{8}e^3+\frac{15}{8}ee'^2+\frac{15}{2}\gamma^4e-\frac{51}{4}\gamma^2e^3-\frac{45}{4}\gamma^2ee'^2-\frac{623}{768}e^5+\frac{51}{16}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 . . . . 6]

$$-\left(\frac{35}{16}e-\frac{105}{4}\gamma^2e+\frac{389}{32}e^3-\frac{9345}{256}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1741}{384}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45}{32}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[2 . . . . 10]

$$+\left(\frac{13}{16}e-\frac{39}{4}\gamma^2e+\frac{267}{64}e^3+\frac{39}{16}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{91}{32}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{103}{192}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 23] [2 . . . 28]

$$+\left(\frac{83}{64}e-\frac{75}{16}\gamma^2e+\frac{407}{512}e^3-\frac{415}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13}{6}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15509}{768}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . . 7]

$$-\left(\frac{6345}{64}e-\frac{5697}{16}\gamma^2e-\frac{139707}{512}e^3-\frac{31725}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{2}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{154479}{64}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . . 7]

$$+\left(\frac{225}{16}e-\frac{207}{4}\gamma^2e-\frac{12117}{256}e^3-\frac{1125}{16}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{177}{4}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{58661}{256}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . . 89]

$$+\left(\frac{117}{32}e-\frac{117}{8}\gamma^2e-\frac{3837}{128}e^3-\frac{585}{32}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39}{4}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{12883}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{310905}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . . 127] [5 . . . . . . 7]

$$-\frac{783}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4165}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15141}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5733}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{309}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . . 7] [7 . . . . 7] [7 . . . . 90] [7 . . . 106] [8 . . . . 7] [8 . . . 94]

$$+\frac{117}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2079}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3465}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . 108] [9 . . . . 2] [9 . . . . 7] [9 . . . . 20]

$$+\frac{189}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1359}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{315}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3465}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . . . 2] [10 . 7] [10 17

$$+\left(\frac{775}{8}e-276\gamma^2e-\frac{64037}{256}e^3+\frac{11625}{16}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1767}{4}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{604099}{256}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . . . . 1]

$$-\left(\frac{155}{8}e-60\gamma^2e-\frac{1699}{128}e^3+\frac{2325}{16}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{285}{4}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{89075}{256}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{285}{16}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{309}{128}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . . . . 16] [14 . . 89] [14 . 105]

$$+\left(\frac{1}{2}\gamma^2e+\frac{1}{8}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{1}{2}\gamma^2e+\frac{1}{4}\gamma^4e-\frac{47}{16}\gamma^2e^3+\frac{3}{4}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{4}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}$$

[22 . . . . . . 7] [22 . . . . 37]

Ce coefficient du terme (7) se continue à la page suivante.

(7) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{13}{4}\gamma^4 e+\frac{13}{8}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{81}{2}\gamma^2 e-\frac{81}{8}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [22 \ldots 49] \qquad [23 \ldots 7]\\
&+\left(\frac{9}{2}\gamma^2 e+\frac{153}{4}\gamma^4 e-\frac{291}{16}\gamma^2 e^3+\frac{27}{4}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{55}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{27}{4}\gamma^4 e-\frac{27}{8}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad [23 \ldots 37] \qquad [23 \ldots 63]\\
&-\left(\frac{9}{2}\gamma^2 e-\frac{9}{8}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+6\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{9}{2}\gamma^2 e+\frac{9}{8}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [24 \ldots 7] \quad [24 \cdot 183] \quad [25 \ldots 7] \quad [25 \cdot 183]\\
&-\left(\frac{45}{128}e-\frac{45}{32}\gamma^2 e-\frac{2349}{1024}e^3-\frac{225}{128}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{99}{64}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{117}{64}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [26 \ldots 7]\\
&+\left(\frac{81}{4}e-\frac{675}{8}\gamma^2 e+\frac{3273}{1024}e^3-\frac{405}{4}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1389}{16}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{103723}{256}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [26 \ldots 98]\\
&-\left(\frac{483}{8}e-\frac{1575}{8}\gamma^2 e-\frac{153321}{1024}e^3-\frac{2415}{8}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4775}{16}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1238779}{768}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2205}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [26 \ldots 118] \quad [27 \ldots 7]\\
&+\frac{3969}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23667}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [27 \ldots 99] \quad [27 \ldots 119] \quad [28 \ldots 7] \quad [28 \ldots 102] \quad [28 \ldots 123]\\
&-\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e+\frac{33}{4}\gamma^4 e-\frac{129}{16}\gamma^2 e^3+\frac{9}{4}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [29 \ldots 44]\\
&-\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e+\frac{21}{4}\gamma^4 e-\frac{69}{16}\gamma^2 e^3+\frac{9}{4}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{147}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [29 \ldots 58]\\
&+\left(\frac{1}{4}e-\frac{3}{2}\gamma^2 e+\frac{3}{8}ee'^2+\frac{3}{2}\gamma^4 e-\frac{9}{4}\gamma^2 ee'^2+\frac{41}{768}e^5\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad [32 \ldots 7]\\
&-\left(\frac{263}{64}e-\frac{175}{16}\gamma^2 e-\frac{14491}{512}e^3-\frac{96363}{256}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{59}{8}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{233093}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9}{32}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&\qquad [32 \ldots 7]\\
&-\left(\frac{13}{32}e^3-\frac{39}{16}\gamma^2 e^3-\frac{15}{64}e^5+\frac{39}{64}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1573}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{2}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [32 \ldots 23] \quad [33 \ldots 7] \quad [33 \ldots 12]\\
&-\frac{9}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{2}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{9}{64}e-\frac{9}{16}\gamma^2 e-\frac{459}{512}e^3-\frac{45}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{64}e\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [34 \ldots 7] \quad [34 \ldots 8] \quad [35 \ldots 7]\\
&-\frac{189}{128}e\frac{n'^6}{n^6}-\left(\frac{69}{64}e-\frac{81}{16}\gamma^2 e+\frac{4413}{256}e^3-\frac{345}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{425}{128}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{50345}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1929}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [35 \ldots 7] \quad [35 \ldots 98] \quad [35 \ldots 110]\\
&-\frac{441}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3381}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{69}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [36 \ldots 7] \quad [36 \ldots 99] \quad [37 \ldots 7] \quad [37 \cdot 102] \quad [38 \ldots 7]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (7) se continue à la page suivante.

(7) Suite.

$$+\left(\frac{5}{32}e^3-\frac{15}{16}\gamma^2e^3-\frac{17}{96}e^5+\frac{15}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'}{n^2}+\frac{24869}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{103}{384}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{1024}e^3\frac{n'}{n'}-\frac{1875}{512}e^3\frac{n'}{n'}$$

[38 … 16] [38 … 28] [39 … 7] [39 … 105]

$$-\frac{441}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6951}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[40 … 7] [40 … 127]

$$-\left(\frac{225}{64}e-\frac{225}{16}\gamma^2e+\frac{1125}{512}e^3-\frac{1125}{64}ee'^2+\frac{675}{32}\gamma^4e-\frac{1125}{128}\gamma^2e^3+\frac{1125}{16}\gamma^2ee'^2+\frac{75}{4096}e^5-\frac{5625}{512}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\left(\frac{675}{128}e-\frac{2025}{32}\gamma^2e+\frac{3375}{1024}e^3+\frac{11475}{256}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 … 7]

$$-\left(\frac{734805}{16384}e-\frac{859365}{2048}\gamma^2e+\frac{4161015}{131072}e^3-\frac{1028835}{8192}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4551135}{16384}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3188269013}{2097152}e\frac{n'^6}{n^6}$$

$$-\frac{1575}{256}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\left(\frac{1635}{64}e-\frac{1455}{16}\gamma^2e-\frac{6855}{128}e^3-\frac{8175}{64}ee'^2\right)\frac{n'}{n^3}$$

$$+\left(\frac{24505}{256}e-\frac{33055}{64}\gamma^2e-\frac{53975}{256}e^3-\frac{32755}{128}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11934961}{24576}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{667546715}{294912}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 … 118]

$$-\frac{34485}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{646735}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{1225}{64}ee'^2-\frac{1225}{16}\gamma^2ee'^2+\frac{6125}{512}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{175}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n}$$

[41 … 134] [42 … 7]

$$-\frac{3539775}{8192}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{64435}{256}ee'^2\frac{n'}{n^3}+\frac{1007895}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{225}{64}ee'^2-\frac{225}{16}\gamma^2ee'^2+\frac{1125}{512}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 … 7] [42 … 119] [43 … 7]

$$+\frac{675}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{742905}{8192}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7995}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{64505}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1125}{256}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{75}{32}ee'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

$$-\frac{25}{4}\gamma^4e-50\gamma^6e+\frac{625}{32}\gamma^4e^3+\frac{1425}{32}\gamma^4e\frac{n'}{n}-\frac{134845}{1024}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}-5\gamma^4e+\frac{5}{2}\gamma^2e^3-25\gamma^6e$$

$$+\frac{245}{8}\gamma^4e-\frac{45}{16}\gamma^2e^3+\left(\frac{285}{16}\gamma^4e-\frac{285}{32}\gamma^2e^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{18557}{256}\gamma^4e-\frac{9557}{512}\gamma^2e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\frac{5}{8}\gamma^4e^3+\frac{5}{48}\gamma^2e^5-\frac{225}{64}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{225}{32}\gamma^2e-\frac{675}{64}\gamma^4e+\frac{2025}{256}\gamma^2e^3-\frac{1125}{32}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 … 68] [50 … 7] [50 … 118]

$$+\frac{5655}{512}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{696005}{8192}\gamma^2e+\frac{50625}{256}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4725}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{1024}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}$$

Ce coefficient du terme (7) se continue à la page suivante

(7) Suite.

$$+\left(\frac{45}{32}\gamma^4 e-\frac{45}{64}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{9675}{512}\gamma^4 e-\frac{9675}{1024}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2169}{128}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}$$

[51 . . . 58] [52 . . . 7]

$$-\left(\frac{225}{32}\gamma^2 e-\frac{225}{16}\gamma^4 e+\frac{2385}{256}\gamma^2 e^3-\frac{1125}{32}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{711}{256}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20523}{8192}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 190]

$$+\left(\frac{45}{16}\gamma^2 e-\frac{315}{64}\gamma^4 e+\frac{4995}{256}\gamma^2 e^3-\frac{225}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{429}{32}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{79813}{2048}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 204]

$$-\frac{1225}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{245}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{455625}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[53 . . . 191] [53 . . . 205] [54 . . . 193] [54 . . . 207] [57 . . . 7]

$$+\left\{-\frac{14175}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{322587}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14175}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25713}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\left(69\gamma^2 e+\frac{9177}{512}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

[57 . . . 8] [57 . . . 12] [58 . . . 1]

$$+\frac{703}{64}e\frac{n'^6}{n^6}-\left(15\gamma^2 e+\frac{1995}{256}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{95}{64}e\frac{n'^6}{n^6}+\left(\frac{9}{8}\gamma^2 e+\frac{135}{128}e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[58 . . 1] [58 . . . 16] [67 . . . 7]

$$-\left(\frac{27}{32}\gamma^2 e+\frac{1571}{512}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{54801}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{13}{96}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[67 . . . 7] [79 . . 23] [95 . . 37]

$$+\left(\frac{3}{2}\gamma^4 e+\frac{3}{4}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{135}{512}\gamma^4 e-\frac{135}{1024}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{357}{512}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{315}{256}e\frac{n'^5}{n^5}$$

[100 . . . 44] [109 . . 37] [114 . . . 58] [127 . 98] [127 . 118]

$$\left.-\frac{72357}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{675}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7515}{512}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1225}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[127 . . 118] [174 . . . 118] [175 . . . 119] [179 . . . 123]

$$\times\sin l$$

(8)

$$+\left\{\left(\frac{21}{4}ee'-\frac{63}{2}\gamma^2 ee'+\frac{51}{32}e^3 e'+\frac{189}{32}ee'^3-\frac{63}{2}\gamma^4 ee'-\frac{153}{16}\gamma^2 e^3 e'-\frac{37}{256}e^5 e'+\frac{405}{32}ee'\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right)\frac{n'}{n}\right.$$

[1 . . . 7]

$$-\frac{1323}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{63}{16}ee'-\frac{315}{8}\gamma^2 ee'+\frac{81}{128}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{441}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{669}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{309}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[1 . . . 7] [2 . . . 2] [2 . . . 8] [2 . . . 12]

$$-\left(\frac{105}{16}ee'-\frac{315}{4}\gamma^2 ee'+\frac{1299}{64}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{735}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{819}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2643}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . . 17] [2 . . . 24] [3 . . . 8]

$$-\frac{141993}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3267}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7371}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10899}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{281451}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{261}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . 8] [4 . . . 90] [4 . . . 131] [5 . . . 127] [6 . . . 89]

$$+\frac{4971}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{497}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{35173}{96}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{103}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5639}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[6 . . . 89] [7 . . . 89] [8 . . . 105]

Ce coefficient du terme (8) se continue à la page suivante.

(8) Suite.

$$-\left(\frac{15}{8}ee'-\frac{45}{4}\gamma^2ee'+\frac{51}{16}e^3e'+\frac{135}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{165}{32}ee'-\frac{405}{8}\gamma^2ee'+\frac{309}{16}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[9 . . . 16]

$$-\frac{2235}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{17535}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{39}{8}ee'-\frac{99}{4}\gamma^2ee'-\frac{27}{64}e^3e'+\frac{351}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[9 . . . 16] [10 . . . 1]

$$+\left(\frac{627}{32}ee'-\frac{1377}{8}\gamma^2ee'+\frac{729}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5325}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{229431}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1953}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[10 . . . 1] [11 . . . 2]

$$-\frac{3255}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{567}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{35055}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[11 . . . 17] [22 . . . 41] [23 . . . 36] [26 . . . 8] [28 . . . 99]

$$+\frac{483}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3847}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{52647}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{669617}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1863}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45903}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . 123] [27 . . . 118] [28 . . . 98]

$$-\frac{81}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{4}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{4}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}\quad\frac{9}{4}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{4}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[29 . . . 45] [29 . . . 61] [30 . . . 44] [31 . . . 58] [32 . . . 8]

$$-\left(\frac{21}{32}ee'-\frac{63}{8}\gamma^2ee'+\frac{99}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2463}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{819}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[32 . . . 12] [32 . . . 24] [33 . . . 23]

$$+\frac{39}{16}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{3}{8}ee'-\frac{9}{4}\gamma^2ee'+\frac{27}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{3}{2}ee'-\frac{135}{8}\gamma^2ee'+\frac{63}{32}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6747}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[33 . . . 23] [34 . . . 7]

$$+\frac{74761}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{69}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3599}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{357}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9169}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{105}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[34 . . . 1] [35 . . . 8] [35 . . . 102] [36 . . . 98] [38 . . . 20]

$$-\left(\frac{4725}{512}ee'-\frac{23625}{256}\gamma^2ee'+\frac{7425}{4096}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10125}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{18714105}{131072}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . 8]

$$+\left(\frac{11445}{128}ee'-\frac{2625}{8}\gamma^2ee'-\frac{84945}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15315}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{43437669}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{18975}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . . 119] [41 . . . 137]

$$-\frac{11025}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{206605}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{225}{32}ee'-\frac{225}{8}\gamma^2ee'-\frac{1125}{128}e^3e'-\frac{4725}{256}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[42 . . . 134] [43 . . . 118]

$$-\left(\frac{1245}{128}ee'+\frac{3165}{32}\gamma^2ee'-\frac{1095}{512}e^3e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{377915}{4096}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99249799}{49152}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[43 . . . 118] [45 . . . 123]

$$-\frac{675}{128}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{525}{32}\gamma^4ee'\frac{n'}{n}+\left(\frac{75}{8}\gamma^4ee'-\frac{75}{16}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{525}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{30405}{512}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[48 . . . 342] [49 . . . 8] [49 . . . 59] [50 . . . 119]

$$-\frac{525}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4299}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+25\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . . 191] [52 . . . 207] [53 . . . 204]

Ce coefficient du terme (8) se continue à la page suivante

(8) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{99}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1827}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{225}{2}\gamma^4 ee'-\frac{225}{4}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}\\
&+\left(\frac{675}{16}ee'-\frac{243}{2}\gamma^2 ee'+\frac{7425}{128}e^3 e'+\frac{8475}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{9561}{64}ee'-\frac{19197}{32}\gamma^2 ee'+\frac{245643}{512}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{1770369}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39947917}{8192}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{459}{16}\gamma^2 ee'-\frac{5355}{1024}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{95325}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\left(\frac{135}{16}\gamma^2 ee'+\frac{11025}{512}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14355}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{39}{16}\gamma^2 ee'+\frac{495}{256}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{315}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15}{64}e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{335}{256}e^3 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{31}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{369}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\left(\frac{135}{4}\gamma^4 ee'-\frac{135}{8}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{315}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1575}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1125}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9225}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{14775}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1575}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4515}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{512}e^3 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{27}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[54 . . . 180] [57 . . . 7] / [57 . . . 7] / [57 . . . 7] [59 . . . 1] / [63 . . . 16] [68 . . . 7] / [68 . . 7] [75 . . . 16] [96 . . . 37] [112 . . . 37] / [117 . . . 58] [127 . . 123] [128 . . 118] [137 . . 89] [166 . . 127] / [120 . . 89] [174 . . 119] [179 . . . 118] [186 . . 127] [221 . . 183] / [236 . . 183]

$$\times \sin(l-l')$$

(9)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\frac{63}{16}ee'^2-\frac{189}{8}\gamma^2 ee'^2+\frac{153}{128}e^3 e'^2+\frac{49}{16}ee'^4\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{441}{64}ee'^2-\frac{1323}{16}\gamma^2 ee'^2+\frac{2583}{512}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{189}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2205}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8883}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2163}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{721}{128}e\ {}^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{315}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3465}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1359}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{45}{16}ee'^2-\frac{135}{8}\gamma^2 ee'^2+\frac{153}{32}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1665}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{110355}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{117}{16}ee'^2-\frac{297}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{81}{128}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6327}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{986025}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1207}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{26469}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1377}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3381}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13041}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{729}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[1 . . . 7] / [2 . . 3] [2 . . . 18] [6 . . . 90] [7 . . . 94] [8 . . 106] / [9 . . . 17] [9 . . 23] [10 . . . 2] [10 . . 7] / [12 . . . 16] / [13 . . . 1] [15 . . 39] / [16 . . 127] [26 . . 100] [27 . . 123] [28 . . 99] [32 . . . 13]

Ce coefficient du terme (9) se continue à la page suivante.

(9) Suite.

$$-\frac{63}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{423}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{483}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{44175}{2048}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{249075}{8192}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1785}{8}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[34 . . . . 12] [36 . . 102] [41 . . . . 9] [41 . . . 120]

$$+\frac{3304375}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{525}{32}ee'^2-\frac{525}{8}\gamma^2ee'^2-\frac{2625}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{14415}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\quad\frac{82935}{4096}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

. . . . 119]

$$-\frac{80325}{1024}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{675}{128}ee'^2-\frac{675}{32}\gamma^2ee'^2-\frac{3375}{512}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7605}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{18546723}{16384}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[44 . . . . 134] [45 . . . . 118]

$$-\frac{3825}{128}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3825}{128}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{231}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[50 . . . 120] [52 . . . . 192] [52 . . . 208] [53 . . . 207] [54 . . . 191]

$$+\left\{-\frac{153}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{297}{128}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{825}{16}ee'^2-\frac{297}{2}\gamma^2ee'^2+\frac{9075}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{38937}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[55 . . . 204] [56 . . . 190] [57 . . . .]

$$+\frac{1728105}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14175}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{322587}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{70125}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{788055}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . . . 7] [57 . . . . 8] [60 . . . . . 1] [64 . . . . . 16]

$$+\left(\frac{9}{16}ee'^2-\frac{189}{16}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6345}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1223109}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[69 . . . . 7] [72 . . . 23] [76 . . . 16]

$$+\frac{81}{16}\gamma^4ee'^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{8}\gamma^2ee'^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma^4ee'^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{8}\gamma^4ee'^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13005}{128}ee'^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{64173}{64}ee'^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[90 . . . 58] [93 . . . 44] [97 . . . 39] [113 . . . 37] [129 . . . . 118]

$$\frac{867}{128}ee'^4\frac{n'^4}{n^4}\quad\frac{2025}{2048}ee'^4\frac{n'^4}{n^4}\quad\frac{525}{32}\gamma^2ee'^4\frac{n'^2}{n^2}\quad\frac{675}{128}\gamma^2ee'^4\frac{n'^2}{n^2}$$

[147 . . 98] [171 . . . 89] [179 . . . 119] [180 . . . 118]

$$\times\sin(l-2l')$$

(10)

$$+\left\{\frac{371}{96}ee'^3\frac{n'}{n}+\frac{1323}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1575}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5475}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{689}{64}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{265}{64}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[1 . . . . 7] [45 . . . 119] [57 . . . . 7] [61 . . . . 1] [65 . . . 16]

$$\left.+\frac{53}{64}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{256}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[70 . . . 7] [181 . . . 118]

$$\times\sin(l-3l')$$

(11)

$$+\left\{\frac{539}{128}ee'^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(l-4l')$$

(12)

$$-\left(\frac{21}{4}ee' - \frac{63}{2}\gamma^2 ee' + \frac{51}{32}e^3e' + \frac{189}{32}ee'^3 - \frac{63}{2}\gamma^4 ee' - \frac{153}{16}\gamma^2 e^3 e' - \frac{37}{256}e^5 e' + \frac{405}{32}ee' \cdot \frac{a^2}{a'^2}\right)\frac{n'}{n}$$

[1 . . . . 7]

$$-\frac{1323}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{63}{16}ee' - \frac{315}{8}\gamma^2 ee' + \frac{81}{128}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{441}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{309}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{669}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[1 . . . . 7] [2 . . . . 2] [2 . . . 8] [2 . . . 12]

$$+\left(\frac{105}{16}ee' - \frac{315}{4}\gamma^2 ee' + \frac{1299}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{735}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{819}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{2643}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . . . 20] [2 . . . 26] [3 . . . . 12]

$$+\frac{141993}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{3267}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{7371}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{1827}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{48819}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1557}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . . . . 12] [4 . . . . . 94] [4 . . . . 126] [5 . . . . 89] [6 . . . . 127]

$$+\frac{31755}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{721}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{40757}{768}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{71}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{4655}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[6 . . . . 127] [7 . . . . 105] [8 . . . . 89]

$$+\left(\frac{39}{8}ee' - \frac{99}{4}\gamma^2 ee' - \frac{27}{64}e^3e' + \frac{351}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{627}{32}ee' - \frac{1377}{8}\gamma^2 ee' + \frac{729}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . . 1]

$$+\frac{10725}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{55893}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \left(\frac{15}{8}ee' - \frac{45}{4}\gamma^2 ee' + \frac{51}{16}e^3e' + \frac{135}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[9 . . . . 1] [10 . . . . 16]

$$+\left\{-\left(\frac{165}{32}ee' - \frac{405}{8}\gamma^2 ee' + \frac{309}{16}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{555}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{37995}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1953}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{3255}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right.$$

[10 . . . . 16] [11 . . . . 2] [11 . . . . 20]

$$+\frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{945}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{81}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{10731}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{3381}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{47229}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[22 . . . 38] [23 . . . . 41] [26 . . . 12] [26 . . . . 102] [26 . . . . 119]

$$+\frac{13041}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{166071}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{7521}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{158537}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{81}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[27 . . . . 98] [28 . . . . 118] [29 . . . . 47] [29 . . . 59]

$$-\frac{9}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{21}{32}ee' - \frac{63}{8}\gamma^2 ee' + \frac{99}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[30 . . . . 58] [31 . . . . 44] [32 . . . . 8]

$$+\frac{3}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2463}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{21}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{819}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{3}{8}ee' - \frac{9}{4}\gamma^2 ee' + \frac{27}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . . . 8] [32 . . . 12] [32 . . . 26] [33 . . . . 7]

$$-\left(\frac{3}{2}ee' - \frac{135}{8}\gamma^2 ee' + \frac{63}{32}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1797}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{33225}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{39}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{16}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[33 . . . . 7] [34 . . . . 23]

$$+\frac{189}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{483}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{11547}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{51}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{4093}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{105}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[35 . . . 12] [35 . . . . 99] [37 . . . . 98] [38 . . . . 17]

$$+\left(\frac{4725}{512}ee' - \frac{23625}{256}\gamma^2 ee' + \frac{7425}{4096}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{16381305}{131072}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . . 12]

Ce coefficient du terme (12) se continue à la page suivante

(12) Suite.

$$-\left(\frac{1635}{128}ee'-\frac{375}{8}\gamma^2ee'-\frac{12135}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9805}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13042921}{49152}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{132825}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . . 12] [41 . . . 115]

$$+\left(\frac{525}{32}ee'-\frac{525}{8}\gamma^2ee'-\frac{2625}{128}e^3e'-\frac{19725}{256}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{8905}{128}ee'-\frac{10615}{32}\gamma^2ee'-\frac{68555}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[42 . . . 118]

$$+\frac{5660275}{12288}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{422100815}{147456}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4725}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{34545}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8925}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[42 . . . 118] [43 . . . 134] [44 . . . 119]

$$+\frac{2175}{128}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{525}{32}\gamma^4ee'\frac{n'}{n}-\left(\frac{75}{8}\gamma^4ee'-\frac{75}{16}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{225}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4935}{512}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[48 . . . 369] [49 . . . 12] [49 . . . 61] [50 . . . 123]

$$+\frac{225}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2493}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4419}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{231}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1017}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . . 193] [52 . . . 205] [53 . . . 190]

$$+\frac{9}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{2}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{225}{2}\gamma^4ee'-\frac{225}{4}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}$$
[54 . . . 204] [57 . . . 7]

$$+\Bigg\{\;-\left(\frac{675}{16}ee'-\frac{243}{2}\gamma^2ee'+\frac{7425}{128}e^3e'+\frac{8475}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[57 . . . 7]

$$-\left(\frac{9561}{64}ee'-\frac{19197}{32}\gamma^2ee'+\frac{245643}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1770369}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39947917}{8192}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[57 . . . 7]

$$-\left(\frac{135}{16}\gamma^2ee'-\frac{1575}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15375}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{459}{16}\gamma^2ee'+\frac{37485}{1024}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[59 . . . 16] [63 . . . 1]

$$+\frac{89001}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{39}{16}\gamma^2ee'+\frac{675}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{525}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{335}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[63 . . . 1] [71 . . . 7] [77 . . . 16]

$$+\frac{3}{4}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{4}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{135}{4}\gamma^4ee'-\frac{135}{8}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}$$
[98 . . . 37] [110 . . . 37] [115 . . . 58]

$$-\frac{735}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1125}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15375}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8865}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{675}{512}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[127 . . 119] [132 . . 118] [141 . . 89] [166 . . 89] [170 . . 127] [174 . . 123]

$$+\frac{525}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11735}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6615}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}\;\Bigg\}$$
[175 . . . 118] [184 . . 127] [223 . . 183] [234 . . 183]

$$\times\sin(l+l')$$

(13)

$$+\Bigg\{\; -\left(\frac{63}{16}ee'^2-\frac{189}{8}\gamma^2 ee'^2+\frac{153}{128}e^3e'^2+\frac{49}{16}ee'^4\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{441}{64}ee'^2-\frac{1323}{16}\gamma^2 ee'^2+\frac{2583}{512}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[1 . . . 7]

$$+\frac{189}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2205}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5859}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{819}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{497}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . 3] [2 . . . 211] [6 . . . 128] [7 . . . 108] [8 . . . 90]

$$+\frac{189}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2079}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3465}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 . . . 2] [9 . . . 7] [10 . . . 20] [10 . . . 23]

$$+\left(\frac{117}{16}ee'^2-\frac{297}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{81}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6327}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{562575}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[12 . . . 1]

$$-\left(\frac{45}{16}ee'^2-\frac{135}{8}\gamma^2 ee'^2+\frac{153}{32}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1665}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{199365}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1751}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[13 . . . 16] [15 . . . 105]

$$-\frac{4437}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8211}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{567}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{52647}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{729}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[16 . . . 89] [26 . . . 120] [27 . . . 102] [28 . . . 119] [32 . . . 9]

$$+\frac{63}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{4}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{357}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14175}{2048}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{78975}{8192}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[33 . . . 8] [35 . . . 100] [37 . . . 99] [41 . . . 13]

$$-\frac{12195}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{18655}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{188065}{3072}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11025}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 124] [42 . . . 123] [43 . . . 135]

$$+\left(\frac{3825}{128}ee'^2-\frac{3825}{32}\gamma^2 ee'^2-\frac{19125}{512}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27795}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15610145}{16384}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[44 . . . 118]

$$+\frac{14175}{1024}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{765}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[45 . . . 134] [50 . . . 124] [52 . . . 194] [52 . . . 206] [53 . . . 193] [54 . . . 205]

$$-\frac{1683}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{825}{16}ee'^2-\frac{297}{2}\gamma^2 ee'^2+\frac{9075}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{38937}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[55 . . . 190] [56 . . . 204] [57 . . . 7]

$$-\frac{816855}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14175}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{25713}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14025}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3940275}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . 7] [57 . . . 12] [60 . . . 16] [64 . . . 1]

$$-\frac{117}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{9}{16}ee'^2-\frac{189}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{101643}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[69 . . . 23] [72 . . . 7] [78 . . . 16]

$$-\frac{27}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{23409}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[90 . . . 44] [93 . . . 58] [99 . . . 37] [111 . . . 37] [129 . . . 98] [133 . . . 118]

$$+\frac{3375}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1215}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{525}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3825}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\;\Bigg\}$$

[142 . . . 89] [171 . . . 127] [175 . . . 123] [176 . . . 118]

$$\times\sin(l+2l')$$

(14)
$$\left\{ -\frac{371}{96}ee'^3\frac{n'}{n} + \frac{1323}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3825}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{5475}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{265}{64}ee'^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{689}{64}ee'^3\frac{n'^2}{n^2} \right.$$
[1 . . . . 7] [44 . . . 123] [57 . . . . 7] [61 . . . 16] [65 . . . . 1]

$$+ \left. + \frac{53}{64}ee'^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{12675}{256}ee'^3\frac{n'^2}{n^2} \right\}$$
[73 . . . 7] [177 . . . 118]

$$\times \sin(l + 3l')$$

(15)
$$+ \left\{ -\frac{539}{128}ee'^4\frac{n'}{n} \right\} \sin(l + 4l')$$
[1 . . . . 7]

(16)
$$\frac{5}{4}e^2 - \frac{11}{24}e^4 + \frac{17}{192}e^6 - \frac{2205}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{2}e^2\frac{n'^4}{n^4} + \left(\frac{7}{2}e^2 - 21\gamma^2e^2 - \frac{11}{12}e^4 + \frac{21}{4}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[1 . . . . 16] [2 . . 1] [2 . . . . 7]

$$+ \frac{97}{8}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{41}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{13}{8}e^2 - \frac{39}{4}\gamma^2e^2 + \frac{37}{16}e^4 + \frac{39}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{91}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{103}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[2 . . 7] [2 . . 16] [2 . . . . 23] [2 . . 28]

$$+ \frac{169}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{413}{192}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{20331}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{49167}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5} + 51e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1523}{8}e^2\frac{n'}{n} + \frac{927}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[3 . . . . 16] [4 . . . . 16] [4 . . . . 98] [4 . . 134]

$$+ \frac{309}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{99}{16}e^2e'^2\frac{n'}{n} + \frac{2457}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n} - \frac{99}{16}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2457}{128}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3777}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9445}{32}e^2\frac{n'}{n}$$
[4 . . 134] [9 . . . . 8] [9 . . . . 26] [10 . . . 12] [10 . . . . 24] [11 . . . . 7]

$$- \frac{403}{16}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{741}{8}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2} + 9\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{225}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{2163}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{8615}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[11 . . . . 23] [22 . 58] [23 . . 44] [26 . . . . 16] [26 . . . . 105]

$$+ \left\{ - \frac{2595}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3473}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{39}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{3}{8}e^2 - \frac{15}{8}\gamma^2e^2 - \frac{17}{192}e^4 + \frac{9}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} \right.$$
[26 . . . . 127] [29 . . . 49] [29 . . . 63] [32 . . . . 1]

$$\frac{417}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{885}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{5}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{103}{192}e^4\frac{n'^2}{n^2} - \frac{189}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{189}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[32 . . . . 1] [32 . . 16] [32 . . 28] [33 . . . . 2] [34 . . . . 2] [35 . . 16]

$$\frac{45}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{81}{8}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{10653}{256}e^2\frac{n'}{n} + \left(\frac{1}{8}e^2 - \frac{3}{4}\gamma^2e^2 - \frac{5}{48}e^4 + \frac{3}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{4963}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[35 . . 16] [35 . . . . 89] [38 . . . . 7]

$$+ \frac{16873}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{255}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{947}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{2289}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1141}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[38 . . . . 7] [39 . . . . 98] [40 . . . . 118]

$$- \left(\frac{1125}{256}e^2 - \frac{1125}{64}\gamma^2e^2 + \frac{5325}{512}e^4 - \frac{5625}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[41 . . . . 16]

Ce coefficient du terme (16) se continue à la page suivante

(16) Suite.

$$-\left(\frac{3375}{512}e^2-\frac{10125}{128}\gamma^2e^2+\frac{9675}{512}e^4+\frac{57375}{1024}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{911025}{16384}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5582775}{16384}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . 16]

$$+\left(\frac{1395}{64}e^2-\frac{615}{8}\gamma^2e^2-\frac{23205}{256}e^4-\frac{6975}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{35295}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1253995}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . 89]

$$-\frac{59885}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6125}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{875}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{146265}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1125}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3375}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . 139] [42 . . . 16] [42 . . . 90] [43 . . . 16]

$$+\frac{29205}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{125}{16}\gamma^4e^2+\frac{7125}{128}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}-\frac{5}{4}\gamma^2e^2-\frac{135}{8}\gamma^4e^2+\frac{85}{16}\gamma^2e^4$$
[43 . . . 94] [49 . . . 16] [49 . . . 37]

$$+\left(\frac{285}{64}\gamma^2e^2+\frac{5625}{64}\gamma^4e^2-\frac{1635}{64}\gamma^2e^4+\frac{1235}{128}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{7713}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{615939}{16384}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[49 . . . 37]

$$+\frac{1125}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10155}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{15}{64}\gamma^2e^2+\frac{525}{128}\gamma^4e^2+\frac{315}{256}\gamma^2e^4-\frac{195}{128}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}$$
[50 . . . 89] [51 . . . 37]

$+$

$$+\frac{225}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{35181}{16384}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1125}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5655}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{855}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{57507}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[51 . . . 37] [52 . . . 195] [52 . . . 209]

$$-\frac{70875}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{70875}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1365}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{399}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5535}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[57 . . . 17] [57 . . . 20] [58 . . . 7]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^2e^2+\frac{45}{32}e^4\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4725}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{9}{16}\gamma^2e^2+\frac{255}{512}e^4\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2025}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[67 . . . 1] [74 . . . 7] [75 . . . 8]

$$-\frac{63}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5}{48}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{8}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{495}{64}\gamma^4e^2-\frac{65}{32}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{512}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[77 . . . 12] [79 . 16] [100 . 37] [114 . . . 37]

$$-\frac{945}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{675}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3375}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5145}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[127 . 127] [136 . . 118] [174 . . . 89] [184 . . . 119] [186 . . 123] [188 . 127] [225 . 183]

$$-\frac{27}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[238 . . 183]

$$\times\sin 2l$$

(17) $+$

$$\left(\frac{105}{16}e^2e'-\frac{315}{8}\gamma^2e^2e'+\frac{13}{32}e^4e'+\frac{945}{128}e^2e'^3\right)\frac{n'}{n}+\frac{33}{8}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{819}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{166761}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[1 . . . 16] [2 . . . 8] [2 . . . 24] [5 . . . 134]

$$+\frac{21279}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{85071}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1637}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{39}{16}e^2e'-\frac{117}{8}\gamma^2e^2e'+\frac{111}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[6 . . . 98] [7 . . . 118] [8 . . . 110] [9 . . . 23]

Ce coefficient du terme (17) se continue à la page suivante

(17) Suite.

$$+\frac{429}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11817}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{21}{4}e^2e'-\frac{63}{2}\gamma^2e^2e'-\frac{11}{8}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{87}{4}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . 23] [10 . . . 7]

$$+\frac{28869}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15141}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2595}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{34755}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3381}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[10 . . . 7] [26 . . . 106] [26 . . . 131] [27 . . . 127] [28 . . . 105] [30 . . . 49]

$$+\frac{27}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{103}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{9}{16}e^2e'-\frac{45}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{17}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{8}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[31 . . . 63] [32 . . . 2] [33 . . . 28] [34 . . . 11]

$$+315e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{16}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8757}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{255}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[34 . . . 1] [36 . . . 94] [36 . . . 89] [38 . . . 12] [39 . . . 102]

$$-\frac{16023}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23625}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{95175}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9765}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{211185}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$-\frac{1225}{16}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{1125}{128}e^2e'-\frac{1125}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{2925}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1035}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{500415}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[42 . . . 139] [43 . . . 89]

$$-\frac{15}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{1305}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2625}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2625}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . . 38] [50 . . . 90] [51 . . . 38] [52 . . . 196]

$$-\frac{405}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{3375}{64}e^2e'-\frac{13095}{64}\gamma^2e^2e'+\frac{3825}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 212] [53 . . . 209] [54 . . . 195] [57 . . . 16]

$$+\frac{47805}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4213635}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{693}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . 16] [59 . . . 7] [63 . . . 23]

$$+\left(\frac{3}{16}e^2e'-\frac{27}{4}\gamma^2e^2e'-\frac{5}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{67}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22297}{192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[75 . . . 7] [80 . . . 10] [98 . . . 58]

$$+\frac{9}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{2}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{2565}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1785}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[101 . . . 37] [112 . . . 44] [117 . . . 37] [137 . . . 118] [153 . . . 98]

$$-\frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4011}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[179 . . . 89] [186 . . . 118]

$$\times\sin(2l-l')$$

(18) +

$$\left(\frac{315}{64}e^2e'^2-\frac{945}{32}\gamma^2e^2e'^2+\frac{39}{128}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{2205}{128}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{32}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2457}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . 16] [2 . . . 9] [2 . . . 25]

$$-\frac{2457}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{16}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{117}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4329}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{8}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{873}{16}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . 24] [10 . . . 8] [12 . . . 23] [13 . . . 7]

Ce coefficient du terme (18) se continue à la page suivante

(18) Suite.

$$
+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[32\ldots3]}{\frac{189}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[34\ldots2]}{\frac{189}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[38\ldots13]}{\frac{63}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\ldots18]}{\frac{70875}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[41\ldots91]}{\frac{765}{16}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[43\ldots90]}{\frac{2625}{128}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[43\ldots90]}{\frac{29685}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[45\ldots\ldots89]}{\frac{3375}{512}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{144315}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[49\ldots39]}{\frac{45}{64}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[57\ldots16]}{\frac{4125}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[57\ldots16]}{\frac{194685}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[57\ldots17]}{\frac{70875}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[60\ldots7]}{\frac{735}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[69\ldots\ldots1]}{\frac{27}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{57105}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[75\ldots12]}{\frac{63}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[76\ldots\ldots7]}{\frac{9}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{615}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[118\ldots37]}{\frac{135}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[129\ldots127]}{\frac{16065}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[147\ldots89]}{\frac{3825}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[186\ldots119]}{\frac{735}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2l-2l')$$

(19)

$$+\left\{\underset{[1\ldots16]}{\frac{1855}{384}e^2e'^3\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2l-3l')$$

(20)

$$
\begin{aligned}
&-\underset{[1\ldots\ldots6]}{\left(\frac{105}{16}e^2e'-\frac{315}{8}\gamma^2e^2e'+\frac{13}{32}e^4e'+\frac{945}{128}e^2e'^3\right)\frac{n'}{n}}-\underset{[2\ldots12]}{\frac{33}{8}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[2\ldots26]}{\frac{819}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[5\ldots98]}{\frac{148827}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
+\Bigg\{&+\underset{[6\ldots134]}{\frac{23823}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[7\ldots110]}{\frac{11459}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[8\ldots118]}{\frac{12153}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[9\ldots\ldots7]}{\left(\frac{21}{4}e^2e'-\frac{63}{2}\gamma^2e^2e'-\frac{11}{8}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[9\ldots\ldots7]}{\frac{87}{4}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{29319}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[10\ldots\ldots2]}{\left(\frac{39}{16}e^2e'-\frac{117}{8}\gamma^2e^2e'+\frac{111}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{429}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[10\ldots23]}{\frac{11739}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\ldots108]}{\frac{2163}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\ldots128]}{\frac{18165}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[27\ldots105]}{\frac{23667}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[28\ldots127]}{\frac{4965}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[30\ldots63]}{\frac{27}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[31\ldots49]}{\frac{117}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[32\ldots2]}{\frac{63}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[33\ldots\ldots1]}{\left(\frac{9}{16}e^2e'-\frac{45}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{17}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{8}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{171}{2}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[34\ldots28]}{\frac{103}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[35\ldots90]}{\frac{567}{16}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[37\ldots89]}{\frac{1251}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[38\ldots\ldots8]}{\frac{21}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[39\ldots99]}{\frac{1785}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[40\ldots123]}{\frac{2289}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\ldots\ldots20]}{\frac{23625}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{46575}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[41\ldots\ldots94]}{\frac{1395}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1515}{16}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[42\ldots\ldots89]}{\left(\frac{2625}{128}e^2e'-\frac{2625}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{6825}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{32415}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1910665}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[43\ldots139]}{\frac{525}{16}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
$$

Ce coefficient du terme (20) se continue à la page suivante

(20) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}
+\frac{15}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{3015}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad[49\ldots41]\quad[50\ldots94]\quad[51\ldots41]\quad[52\ldots198]\\
+\frac{945}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{3375}{64}e^2e'-\frac{13095}{64}\gamma^2e^2e'+\frac{3825}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad[52\ldots210]\quad[53\ldots195]\quad[56\ldots209]\quad[57\ldots16]\\
-\frac{47805}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4213635}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2205}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13077}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
\quad[57\ldots16]\quad[63\ldots7]\\
+\left(\frac{3}{16}e^2e'-\frac{27}{4}\gamma^2e^2e'-\frac{5}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{67}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23647}{192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad[77\ldots7]\quad[82\ldots16]\quad[98\ldots58]\\
+\frac{9}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{2}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{2745}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{1024}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{255}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
\quad[103\ldots37]\quad[110\ldots44]\quad[115\ldots37]\quad[141\ldots118]\quad[155\ldots98]\\
+\frac{2625}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2205}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
\quad[175\ldots89]\quad[184\ldots118]
\end{array}\right.$$

$$\times\sin(2l+l')$$

(21)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\left(\frac{315}{64}e^2e'^2-\frac{945}{32}\gamma^2e^4e'^2+\frac{39}{128}e^4e'^4\right)\frac{n'}{n}+\frac{2205}{128}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{32}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2457}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n}\\
\quad[1\ldots\ldots1]\quad[2\ldots13]\quad[12\ldots27]\\
-\frac{99}{16}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2457}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{8}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{873}{16}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{117}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4329}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad[9\ldots12]\quad[10\ldots26]\quad[12\ldots7]\quad[13\ldots23]\\
+\frac{189}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{70875}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{68145}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19125}{512}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad[32\ldots3]\quad[33\ldots2]\quad[38\ldots9]\quad[41\ldots21]\quad[42\ldots94]\quad[44\ldots89]\\
+\frac{23715}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{4125}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{194685}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{70875}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad[44\ldots89]\quad[49\ldots42]\quad[57\ldots16]\quad[57\ldots20]\\
+\frac{1575}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\quad\frac{2025}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n^3}+\frac{9}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{615}{256}e^2e'^2\frac{n'}{n^3}\\
\quad[64\ldots7]\quad[72\ldots1]\quad[77\ldots8]\quad[78\ldots7]\\
+\frac{135}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}+\frac{2205}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5355}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n}\\
\quad[116\ldots37]\quad[184\ldots123]\quad[185\ldots118]
\end{array}\right.$$

$$\times\sin(2l+2l')$$

(22)

$$+\left\{-\frac{1855}{384}e^2e'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2l+3l')$$

$$\quad[1\ldots16]$$

(23) $+\Bigg\{$

$$\frac{13}{12}e^3-\frac{43}{64}e^5-\frac{17199}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{227}{48}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{427}{96}e^3-\frac{427}{16}\gamma^2e^3-\frac{109}{48}e^5+\frac{427}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[1 · · · 23] [2 · · 7] [2 · · · 16]

$$+\frac{5869}{384}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{593}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{103}{48}e^3-\frac{103}{8}\gamma^2e^3+\frac{119}{48}e^5+\frac{103}{32}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{721}{192}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1097}{384}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[2 · · 16] [2 · · 23] [2 · · · 28] [2 · · 33]

$$+\frac{681}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{128763}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4311}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3291}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57523}{768}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3193}{96}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[3 · · 23] [4 · · 23] [4 · · 105] [4 · · 139] [11 · · 16] [11 · · 28] [22 · · 63]

$$+\frac{117}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1287}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{47473}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{44999}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{59}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[23 · · 49] [26 · · 23] [26 · · 110] [26 · · 134] [29 · · 54] [29 · · 68]

$$+\left(\frac{41}{96}e^3-\frac{41}{16}\gamma^2e^3-\frac{19}{96}e^5+\frac{41}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{627}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1097}{1536}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[32 · · · 7] [32 · · 23] [32 · · 33] [35 · · 23]

$$-\frac{657}{16}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{11}{96}e^3-\frac{9}{16}\gamma^2e^3-\frac{23}{512}e^5+\frac{11}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{113735}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1385}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[35 · · 118] [38 · · · 1] [39 · · 89]

$$-\frac{2107}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{2925}{512}e^3-\frac{2925}{128}\gamma^2e^3+\frac{192825}{8192}e^5-\frac{14625}{512}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8775}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}$$
[40 · · 89] [41 · · · 23]

$$-\frac{9359415}{131072}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10935}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{124485}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15925}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2925}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{325}{32}\gamma^4e^3$$
[41 · · 23] [41 · · 98] [42 · · 23] [43 · · 23] [49 · · 23]

$$-\frac{5}{2}\gamma^2e^3-\frac{115}{4}\gamma^4e^3+\frac{145}{16}\gamma^2e^5+\frac{285}{32}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}+\frac{9003}{512}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2925}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}$$
[49 · · · 14] [50 · · 98] [51 · · 44]

$$+\frac{225}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2925}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1755}{128}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1995}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{128}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1571}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[51 · · 44] [52 · · 200] [52 · · 214] [58 · · 16] [67 · · · 7]

$$+\left(\frac{1}{12}e^3-\frac{17}{4}\gamma^2e^3-\frac{11}{96}e^5+\frac{1}{8}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75157}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{125}{1536}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[79 · · · 7] [84 · · 16] [100 · 58] [105 · · 37]

$$-\frac{45}{512}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{128}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{609}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[114 · · 44] [119 · 37] [145 · 118] [157 · 98] [188 · · · 118]

$\Bigg\}$ $\times \sin 3l$

(24) $+\Bigg\{$

$$\left(\frac{273}{32}e^3e'-\frac{819}{16}\gamma^2e^3e'-\frac{837}{512}e^5e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{2179}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{721}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{103}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[1 · · · 23] [2 · · 17] [2 · · 29] [9 · · 28]

$$+\frac{1133}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{427}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7037}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{37}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{41}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{127}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[9 · · 28] [10 · · 16] [32 · · 8] [34 · · · 7]

Ce coefficient du terme (24) se continue à la page suivante

(24) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{63}{128}e^5e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{184275}{4096}e^5e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21105}{256}e^5e'\frac{n'}{n^3}-\frac{2925}{256}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4455}{1024}e^5e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{16}\gamma^2e^5e'\frac{n'}{n}\\
&\quad[38\ldots2]\quad[41\ldots24]\quad[41\ldots99]\quad[43\ldots98]\quad[49\ldots45]\\
&+\frac{8775}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{124293}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{1024}e^5e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{165}{256}e^5e'\frac{n'}{n^3}+\frac{11}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1139}{768}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[57\ldots23]\quad[59\ldots16]\quad[68\ldots7]\quad[75\ldots1]\\
&\frac{7}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1}{8}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{29}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{4}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{7875}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[79\ldots12]\quad[80\ldots7]\quad[117\ldots44]\quad[153\ldots89]\quad[186\ldots89]\quad[188\ldots119]\\
&+\frac{45}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[191\ldots118]
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times\sin(3l-l')$$

(25)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\frac{819}{128}e^3e'^2\frac{n'}{n}+\frac{17199}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{309}{64}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1281}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6825}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8775}{1024}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad[1\ldots23]\quad[12\ldots28]\quad[13\ldots16]\quad[43\ldots99]\quad[45\ldots98]\\
&+\frac{10725}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{123}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad[57\ldots23]\quad[69\ldots7]\quad[76\ldots4]\quad[81\ldots7]
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times\sin(3l-2l')$$

(26)

$$
-\left(\frac{273}{32}e^3e'-\frac{819}{16}\gamma^2e^3e'-\frac{837}{512}e^5e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{2179}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{721}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{427}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}
$$

[1 … 23] [2 … 20] [2 … 31] [9 … 16]

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{7037}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{103}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1133}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{37}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{41}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{127}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[9\ldots16]\quad[10\ldots28]\quad[32\ldots12]\quad[33\ldots7]\\
&+\frac{63}{128}e^5e'\frac{n'}{n^3}+\frac{184275}{4096}e^5e'\frac{n'}{n^3}-\frac{3015}{256}e^5e'\frac{n'}{n^3}+\frac{6825}{256}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{67605}{1024}e^5e'\frac{n'}{n^3}+\frac{135}{16}\gamma^2e^5e'\frac{n'}{n}\\
&\quad[38\ldots2]\quad[41\ldots26]\quad[41\ldots102]\quad[42\ldots98]\quad[49\ldots47]\\
&\frac{8775}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{124293}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11025}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1139}{768}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[57\ldots23]\quad[63\ldots16]\quad[71\ldots7]\quad[77\ldots1]\\
&-\frac{7}{32}e^3e'\frac{n'}{n^3}+\frac{1}{8}e^3e'\frac{n'}{n^2}-\frac{29}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{4}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{1125}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11025}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[79\ldots8]\quad[82\ldots7]\quad[115\ldots44]\quad[155\ldots89]\quad[184\ldots89]\\
&+\frac{45}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[188\ldots123]\quad[189\ldots118]
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times\sin(3l+l')$$

(27)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[1\ldots\ldots23]}{-\frac{819}{128}e^3e'^2\frac{n'}{n}+\frac{17199}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[12\ldots16]}{\frac{1281}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[13\ldots28]}{\frac{309}{64}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[44\ldots98]}{\frac{49725}{1024}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\ldots23]}{\frac{10725}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[72\ldots7]}{\frac{123}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[78\ldots1]}{\frac{33}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[83\ldots7]}{\frac{3}{16}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(3l+2l')$$

(28)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{103}{96}e^4-\frac{451}{480}e^6+\underset{[2\ldots23]}{\frac{745}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[2\ldots33]}{\frac{1097}{384}e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[12\ldots16]}{\frac{53}{96}e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[38\ldots7]}{\frac{53}{384}e^4\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[41\ldots\ldots28]}{-\frac{7725}{1024}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{23175}{2048}e^4\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[41\ldots105]}{\frac{5975}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[49\ldots\ldots49]}{-\frac{65}{16}\gamma^2e^4+\frac{3705}{256}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}}-\underset{[51\ldots49]}{\frac{195}{256}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}}+\underset{[67\ldots16]}{\frac{225}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[74\ldots7]}{\frac{255}{2048}e^4\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[79\ldots1]}{\frac{5}{96}e^4\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[84\ldots7]}{\frac{25}{384}e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[157\ldots89]}{\frac{675}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[188\ldots89]}{\frac{225}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[192\ldots118]}{\frac{255}{2048}e^4\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin 4l$$

(29)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[1\ldots28]}{\frac{721}{64}e^4e'\frac{n'}{n}}-\underset{[9\ldots33]}{\frac{1097}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[10\ldots23]}{\frac{2235}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[34\ldots16]}{\frac{53}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[43\ldots105]}{\frac{7725}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[57\ldots28]}{\frac{23175}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[75\ldots7]}{\frac{53}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[80\ldots1]}{\frac{5}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[85\ldots7]}{\frac{25}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4l-l')$$

(30)

$$+\left\{\underset{[1\ldots28]}{\frac{2163}{256}e^4e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(4l-2l')$$

(31)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[1\ldots28]}{\frac{721}{64}e^4e'\frac{n'}{n}}+\underset{[9\ldots23]}{\frac{2235}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[10\ldots33]}{\frac{1097}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[33\ldots16]}{\frac{53}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[42\ldots105]}{\frac{18025}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\ldots28]}{\frac{23175}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[77\ldots7]}{\frac{53}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[82\ldots1]}{\frac{5}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[86\ldots7]}{\frac{25}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4l+l')$$

(32)

$$+\left\{-\underset{[1\ldots28]}{\frac{2163}{256}e^4e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(4l+2l')$$

(33)

$$+\left\{\begin{array}{l}\dfrac{1097}{960}e^5+\dfrac{14807}{1920}e^5\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{1223}{320}e^5\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{1117}{1536}e^5\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{93}{512}e^5\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{82275}{8192}e^5\dfrac{n'^2}{n}-\dfrac{295}{48}\gamma^2e^5\\ +\dfrac{1}{15}e^5\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{15}{512}e^5\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{9}{160}e^5\dfrac{n'^2}{n^2}\end{array}\right\}\times\sin 5l$$

[2 · · · 28] [2 · · · 36] [32 · · · 23] [38 · · 16] [41 · · · 33] [49 · · 54]

[79 · · 7] [84 · · · 1] [87 · · · 7]

(34)

$$+\left\{\frac{7679}{512}e^5e'\frac{n'}{n}\right\}\sin(5l-l')$$

[1 · · · · · 33]

(35)

$$+\left\{-\frac{7679}{512}e^5e'\frac{n'}{n}\right\}\sin(5l+l')$$

(36)

$$+\left\{\frac{1223}{960}e^6\right\}\sin 6l$$

(37)

$$-\gamma^2-\gamma^4+4\gamma^2e^2-\gamma^6+4\gamma^4e^2-\frac{55}{16}\gamma^2e^4+\frac{9}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\gamma^2\frac{n'}{n}$$

[1 · · · 37] [2 · 37]

$$+\left(\gamma^2-5\gamma^4-\gamma^2e^2+\frac{3}{2}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13}{16}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\gamma^2-5\gamma^4-3\gamma^2e^2+\frac{3}{2}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 44] [2 · · 49] [2 · · · · · · · · · · · · · · · · 58]

$$-\frac{7}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{16}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{3}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+81\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{4}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 · 58] [2 · · 63] [3 · · · · · · · · 37] [4 · · · · · · · · · · 37] [4 · · · · · · · · 161]

$$-\frac{117}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{4}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{16}\gamma^4e'^2\frac{n'}{n^3}+\frac{45}{16}\gamma^4e'^2\frac{n'}{n^3}+\frac{81}{16}\gamma^4e'^4\frac{n'}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma^2e'^4\frac{n'}{n^3}+\frac{31}{2}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 · · · · · · · · · 204] [9 · · · 47] [9 · · · 59] [10 · · · 45] [10 · · · 61] [11 · 44]

$$+\ 57\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{31}{2}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-57\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\gamma^2-\gamma^4-3\gamma^2e^2+\frac{3}{2}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{2}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[11 · 44] [11 · · · · · · · · 58] [22 · 1]

$$+\left(9\gamma^2-9\gamma^4+15\gamma^2e^2+\frac{27}{2}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{55}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+7\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-6\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{53}{2}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[23 · 7] [24 · · · · · · · · 98]

$$+\ 21\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{43}{2}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{16}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-27\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{417}{4}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+9\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{4}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[25 · · · · · · · · 118] [26 · · · · · · · · 37] [26 · · · · · · · · 148] [26 · · · · · · · 183]

$$-\left(\frac{9}{2}\gamma^2-\frac{15}{4}\gamma^4-\frac{39}{4}\gamma^2e^2+\frac{27}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{285}{8}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{4}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}$$

[29 · 1] [29 · 37] [29 · 73]

Ce coefficient du terme (37) se continue à la page suivante

(37) Suite.

$$+\frac{81}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{13}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{4125}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9555}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[30 · · · 2] [31 · · · 2] [32 · · · 49] [32 · · · 63] [41 · · · 166] [41 · · · 209]

$$-\frac{25}{4}\gamma^2 e^2 - 25\gamma^4 e^2 + \frac{435}{32}\gamma^2 e^4 + \left(\frac{1425}{64}\gamma^2 e^2 + \frac{8775}{64}\gamma^4 e^2 - \frac{20835}{256}\gamma^2 e^4 + \frac{6175}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[49 · · · · · · · · · · · · · · · · 16]

$$-\frac{18495}{1024}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{2152875}{16384}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{25}{64}\gamma^2 e^4 - \frac{1425}{512}\gamma^2 e^4 \frac{n'}{n}$$

[49 · · · · · · · · 16] [49 · · · · · · · 37]

$$-\left(\frac{75}{64}\gamma^2 e^2 + \frac{225}{16}\gamma^4 e^2 + \frac{2145}{512}\gamma^2 e^4 - \frac{975}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{1125}{128}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{347085}{16384}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[51 · · · · · · · · · · · · · · · · 16]

$$+\left(\frac{9}{64}\gamma^2 + \frac{63}{64}\gamma^4 + \frac{225}{256}\gamma^2 e^2 - \frac{45}{64}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{27}{128}\gamma^2 + \frac{243}{128}\gamma^4 + \frac{4239}{2048}\gamma^2 e^2 + \frac{459}{256}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 · · · · · · · · · · · · · · · · 37]

$$-\frac{3411}{4096}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{2859}{4096}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{1575}{128}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{141}{32}\gamma^2 - \frac{411}{32}\gamma^4 + \frac{107217}{2048}\gamma^2 e^2 - \frac{705}{32}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 · · · · · · · 37] [52 · · · · · · · · · · · · 89]

$$+$$

$$-\frac{301}{32}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{40135}{3072}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{51}{16}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{49}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{7}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{4669}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[52 · · · · · · · 89] [52 · 218] [53 · · · · · · · 37] [53 · · · · 90]

$$+\frac{9}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{309}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{9}{2}\gamma^4 - \frac{45}{8}\gamma^2 e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 · · · · · · · 37] [54 · · · 94] [57 · · · 38] [57 · · · 41] [88 · · · · · · · 1]

$$-\frac{405}{128}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} - \left(\frac{3}{4}\gamma^4 - \frac{45}{32}\gamma^2 e^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - 3\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{69}{16}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{63}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{15}{8}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2}$$

[88 · · · 1] [95 · · · · · · · · · · · · 7] [96 · · · 8] [98 · · · 12] [100 · · 16]

$$+\left(\frac{27}{4}\gamma^4 + \frac{195}{4}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{99}{4}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{99}{4}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{567}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{567}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[109 · · · · · · · · · · · · · · 7] [110 · · · 12] [112 · · · 8]

$$+\left(\frac{825}{32}\gamma^4 e^2 - \frac{325}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{225}{1024}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{675}{512}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{128}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{27}{512}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}$$

[114 · · · · · · · · · · · · · · · · 16] [127 · 183] [198 · 89]

$$+\frac{345}{16}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{735}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{16}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}$$

[205 · 118] [234 · · 119] [236 · · 123] [238 · · 127] [246 · 183]

$$\times \sin(2g + 2l)$$

(38)

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e' - \frac{33}{4}\gamma^4 e' - \frac{33}{8}\gamma^2 e^2 e' + \frac{27}{32}\gamma^2 e'^3\right)\frac{n'}{n} + \frac{27}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{15}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{2205}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[1 · · · · · · · · · · · · · · · 37] [2 · · · 45] [2 · · · 59] [5 · · · 204]

$$+$$

$$+\frac{27}{4}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{49}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3}{2}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \left(\frac{3}{2}\gamma^2 e' - \frac{15}{2}\gamma^4 e' - \frac{3}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{33}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[6 · · 161] [7 · · 190] [8 · · 153] [9 · · · · · · · · · · · · · · · 44]

Ce coefficient du terme (38) se continuè à la page suivante

(38) Suite.

$$+54\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e'-\frac{15}{2}\gamma^4 e'-\frac{9}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{429}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[9 . . . 44] [10 . . . 58]

$$+\frac{21}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{8}\gamma^4 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^4}{n^4}-21\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[22 . . . 12] [23 . . . 8] [24 . . . 98] [25 . . . 119] [26 . . . 149]

$$\frac{9}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1071}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[26 . . 187] [27 . . . 183] [28 . . . 148] [29 . . . 27] [30 . . 73]

$$-\left(\frac{27}{4}\gamma^2 e'-\frac{45}{8}\gamma^4 e'-\frac{117}{8}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[31 . . . 1] [33 . . . 49] [34 . . . 63]

$$+\frac{4725}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1125}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{525}{16}\gamma^4 e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{36855}{256}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1575}{256}\gamma^2 e^4 e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[42 . . . 209] [43 . . . 166] [49 . . . 17] [51 . . . 17]

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{27}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{525}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{987}{64}\gamma^4 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2541}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right.$$
[52 . . . 38] [52 . . . 90] [53 . . 218]

$$+\left(\frac{9}{32}\gamma^2 e'-\frac{9}{32}\gamma^4 e'+\frac{225}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{645}{128}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{36173}{1024}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[illegible]

$$\left(\frac{27}{16}\gamma^2 e'+\frac{189}{16}\gamma^4 e'+\frac{6075}{64}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2409}{64}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{218985}{1024}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\quad\frac{3}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[57 . . . 37] [63 . . 44]

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e'-\frac{3}{2}\gamma^4 e'-\frac{57}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2653}{96}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[96 . . . 7] [101 . . . 16]

$$+\left(\frac{27}{2}\gamma^2 e'-\frac{27}{2}\gamma^4 e'+\frac{45}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5439}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[110 . . . 7]

$$+\frac{225}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{13725}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5127}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[115 . . . 16] [206 . . 118] [223 . . 98] [236 . . . 118]

$$\times\sin(2g+2l-l')$$

(39)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{9}{16}\gamma^2 e'^2-\frac{99}{16}\gamma^4 e'^2-\frac{99}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{9}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

$$+\frac{45}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{333}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{333}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[10 . . . 59] [12 . . . 44] [13 . . . 58] [22 . . . 13]

$$\frac{567}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}+\frac{81}{1024}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\quad 102\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[23 . . . 9] [29 . . . 3] [31 . . . 2] [49 . . . 18] [52 . . . 39] [52 . . . 91]

Ce coefficient du terme (39) se continue à la page suivante

(39) Suite.

$$+\frac{21}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2265}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{855}{256}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{33}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10677}{256}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 . . . 90] [56 . . . 89] [57 . . . 37]

$$+\Bigg\{-\frac{81}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3807}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{291}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . . 38] [90 . . . 1] [96 . . . 12] [97 . . . 7]

$$+\frac{567}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{129}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{675}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{1377}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\Bigg\}$$

[110 . . . 8] [111 . . . 7] [116 . . . 16] [129 . . . 183] [236 . . . 119]

$$\times\sin(2g+2l-2l')$$

(40)

$$+\Big\{-\frac{53}{96}\gamma^2 e'^3\frac{n'}{n}\Big\}\sin(2g+2l-3l')$$

[1 . . . 37]

(41)

$$\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e'-\frac{33}{4}\gamma^4 e'-\frac{33}{8}\gamma^2 e^2 e'+\frac{27}{32}\gamma^2 e'^3\right)\frac{n'}{n}-\frac{27}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 . . . 37] [2 . . . 47] [2 . . . 61] [5 . . . 161]

$$-\frac{315}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . 204] [7 . . . 153] [8 . . . 190]

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e'-\frac{15}{2}\gamma^4 e'-\frac{9}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-54\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 . . . 58]

$$+\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e'-\frac{15}{2}\gamma^4 e'-\frac{3}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{429}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . . 44] [22 . . . 8]

$$+\Bigg\{-\frac{189}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+3\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2079}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[23 . . . 12] [24 . 102] [25 . . . 123] [26 . . . 151] [26 . . . 184] [27 . . . 148]

$$-\frac{153}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{27}{4}\gamma^2 e'-\frac{45}{8}\gamma^4 e'-\frac{117}{8}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[28 . . . 183] [29 . . . 2] [30 . . . 1]

$$+\frac{9}{8}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2625}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2025}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[31 . . 73] [33 . . . 63] [34 . . . 49] [42 . . . 166] [43 . . . 209]

$$+\frac{525}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{60495}{256}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1575}{256}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{567}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[49 . . . 20] [51 . . . 20] [52 . . . 41]

$$+\frac{225}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{141}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{169}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 94]

Ce coefficient du terme (41) se continue à la page suivante

(41) Suite.

$$-\left(\frac{21}{32}\gamma^2 e' - \frac{21}{32}\gamma^4 e' + \frac{525}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1265}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{99359}{3072}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[53 . . . . 89] [54 . . 218]

$$+\left(\frac{27}{16}\gamma^2 e' + \frac{189}{16}\gamma^4 e' + \frac{6075}{64}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2409}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{218985}{1024}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[57 . . . . 17] [64 . . . 18]

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e' - \frac{3}{2}\gamma^4 e' - \frac{57}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{31}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{709}{96}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[98 . . . . 7] [103 . . . 16]

$$+\left(\frac{27}{2}\gamma^2 e' - \frac{27}{2}\gamma^4 e' + \frac{45}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1407}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[112 . . . . 7]

$$-\frac{225}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n} + \frac{12825}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{675}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{357}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{315}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9291}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[117 . . . . 16] [208 . . 118] [221 . . 98] [234 . . . . . . 118]

$$\times \sin(2g + 2l + l')$$

(42)

$$\left(\frac{9}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{99}{16}\gamma^4 e'^2 - \frac{99}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{9}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{81}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n^3} - \frac{45}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n^3} - \frac{45}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n^3}$$

[1 . . . . 37] [2 . . . 48] [2 . . . 62] [9 . . . . 61]

$$-\frac{81}{16}\gamma^4 e'^2\frac{n'}{n^3} - \frac{9}{4}\gamma^4 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{333}{32}\gamma^4 e'^2\frac{n'}{n^3} + \frac{9}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{333}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n^3} - \frac{63}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[10 . . . 47] [12 . . . . 58] [13 . . . . 44] [22 . . . . 9]

$$-\frac{567}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n^3} - \frac{81}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n^3} - \frac{81}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1575}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n}{n} - \frac{81}{1024}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{721}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[illegible]

$$+ \quad -\frac{153}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2397}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{33}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{10677}{256}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[55 . . . . 89] [57 . . . . 37] [57 . . . 41]

$$-\frac{81}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1701}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{291}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{567}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[93 . . . . 1] [98 . . . 8] [99 . . . . 7] [112 . . . 12]

$$+\frac{81}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{819}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n^3} - \frac{675}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{315}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{765}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n}$$

[113 . . . . 7] [118 . . . . 16] [234 . . 123] [235 . . 118]

$$\times \sin(2g + 2l + 2l')$$

(43)

$$+ \left\{\frac{53}{96}\gamma^2 e'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2g + 2l + 3l')$$

[1 . . . 37]

(44)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-2\gamma^2 e-2\gamma^4 e+\frac{27}{4}\gamma^2 e^3-2\gamma^6 e+\frac{27}{4}\gamma^4 e^3-\frac{207}{32}\gamma^2 e^5+\frac{729}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\left(\frac{15}{4}\gamma^2 e-\frac{87}{4}\gamma^4 e-\frac{433}{32}\gamma^2 e^3+\frac{45}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{147}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{67}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{13}{4}\gamma^2 e-\frac{65}{4}\gamma^4 e-\frac{51}{16}\gamma^2 e^3+\frac{39}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{91}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{59}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5}{4}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{13473}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{531}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{927}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{403}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{11}{4}\gamma^2 e-\frac{9}{4}\gamma^4 e-\frac{177}{32}\gamma^2 e^3+\frac{33}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{115}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{45}{4}\gamma^2 e-\frac{45}{4}\gamma^4 e+\frac{123}{8}\gamma^2 e^3+\frac{135}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{365}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{2}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{309}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{15}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1737}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{333}{4}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{9}{4}\gamma^2 e-\frac{9}{4}\gamma^4 e-\frac{243}{32}\gamma^2 e^3+\frac{27}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{327}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+3\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{1}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{59}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{1}{4}\gamma^2 e-\frac{5}{4}\gamma^4 e-\frac{3}{4}\gamma^2 e^3+\frac{3}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{23}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{129}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{225}{64}\gamma^2 e-\frac{675}{64}\gamma^4 e+\frac{8775}{512}\gamma^2 e^3-\frac{1125}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{128}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{511605}{16384}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{1305}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{18795}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1225}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{65}{8}\gamma^2 e^3-\frac{65}{2}\gamma^4 e^3+\frac{1275}{64}\gamma^2 e^5+\frac{3705}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}-\frac{30901}{2048}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{4}\gamma^6 e+\frac{25}{4}\gamma^4 e^3+\frac{25}{32}\gamma^2 e^5\\
&+5\gamma^6 e-5\gamma^4 e^3-\left(\frac{225}{32}\gamma^4 e-\frac{225}{128}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{195}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}+\frac{2925}{256}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{9}{32}\gamma^2 e+\frac{189}{32}\gamma^4 e+\frac{675}{512}\gamma^2 e^3-\frac{45}{32}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7983}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

Indices printed under the terms, line by line:
[1 . . . . . 44]
[2 . . . . . 37] [2 . . . 44]
[2 . . . . . 49] [2 . . . 54] [2 . . 58] [3 . . . 44]
[4 . . . . . 44] [4 . . . 148] [4 . . . 209] [11 . . . 37] [11 . . . 49]
[22 . . . . . 1]
[23 . . . . . 16] [23 . . 73] [24 . . 105]
[25 . . 89] [26 . . . 44] [26 . . 153] [26 . . 204]
[29 . . . . . 7] [29 . . 44] [29 . . 58] [29 . . 78]
[32 . . 44] [32 . . . 54] [32 . . . . . 58] [35 . . 44]
[35 . . 190] [38 . . . 63]
[41 . . . . . 44]
[41 . . . . . 161] [42 . . . . 44] [43 . . . . 44]
[49 . . . . . 23] [49 . . . . . 44]
[49 . . . . 82] [50 . . . . . 161] [51 . . . . . 23]
[52 . . . . . 44]

Ce coefficient du terme (44) se continue à la page suivante.

(44, Suite.)

$$-\left\{\begin{array}{l}
+\left(\dfrac{225}{32}\gamma^4 e-\dfrac{135}{4}\gamma^2 e^3\right)\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{813}{64}\gamma^4 e\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{9857}{256}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{45}{8}\gamma^4 e\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{49}{32}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2}\\
\qquad\text{[52 . . . 98]}\qquad\text{[52 . . 227]}\qquad\text{[53 . . . 44]}\\[2ex]
+\dfrac{9}{32}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2}-3\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}+\dfrac{45}{32}\gamma^2 e\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{339}{128}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{69}{4}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}\\
\qquad\text{[54 . . . 44]}\quad\text{[58 . . 37]}\quad\text{[88 . . . 7]}\quad\text{[95 . . . 1]}\\[2ex]
-\left(\dfrac{3}{2}\gamma^2 e-\dfrac{3}{2}\gamma^4 e-\dfrac{37}{8}\gamma^2 e^3+\dfrac{9}{4}\gamma^2 ee'^2\right)\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{1185}{256}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{75}{32}\gamma^2 e^3\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{495}{16}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}\\
\qquad\text{[100 . . . 7]}\qquad\text{[105 . . 16]}\qquad\text{[109 . . 16]}\\[2ex]
\dfrac{585}{2048}\gamma^2 e^3\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{675}{128}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}\quad\dfrac{45}{32}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}\quad\dfrac{609}{128}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}\\
\qquad\text{[114 . . . 23]}\quad\text{[196 . . 118]}\quad\text{[238 . . . 118]}
\end{array}\right.$$

$$\times\sin(2g+3l)$$

(45)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\left(\dfrac{27}{4}\gamma^2 ee'-\dfrac{171}{4}\gamma^4 ee'-\dfrac{729}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\dfrac{n'}{n}-\dfrac{15}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'}{n}+\dfrac{39}{2}\gamma^2 ee'\dfrac{n'}{n}\\
\qquad\text{[1 . . . 11]}\qquad\text{[. . . 18]}\qquad\text{[. . . 10]}\\[2ex]
+\dfrac{39}{8}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{429}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{45}{8}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{567}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{81}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{945}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}\\
\qquad\text{[9 . . . 49]}\qquad\text{[10 . . . 37]}\qquad\text{[22 . . . 2]}\qquad\text{[23 . . . 17]}\\[2ex]
-\dfrac{189}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{27}{8}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{81}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{15}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{3}{8}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{3}{2}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}\\
\qquad\text{[29 . . . 8]}\qquad\text{[31 . . . 7]}\qquad\text{[32 . . . 59]}\qquad\text{[34 . . . 58]}\\[2ex]
+\dfrac{6075}{512}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{9135}{128}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{225}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{585}{128}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{4095}{64}\gamma^2 e^3 e'\dfrac{n'}{n}+\dfrac{243}{256}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}\\
\qquad\text{[41 . . . 45]}\quad\text{[41 . . . 162]}\quad\text{[43 . . . 161]}\quad\text{[49 . . . 24]}\quad\text{[52 . . . 45]}\\[2ex]
\dfrac{5439}{128}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{9}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{447}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{729}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{4743}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{27}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}\\
\qquad\text{[. . . 11]}\qquad\text{[54 . . . 98]}\qquad\text{[57 . . . 44]}\qquad\text{[59 . . . 37]}\\[2ex]
+\dfrac{165}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{33}{8}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{527}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{63}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{9}{4}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{153}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}\\
\qquad\text{[89 . . . 7]}\qquad\text{[96 . . . 1]}\qquad\text{[100 . . 12]}\qquad\text{[101 . . . 7]}\\[2ex]
+\dfrac{135}{8}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{495}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{585}{16}\gamma^2 e^3 e'\dfrac{n'}{n}+\dfrac{207}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{105}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{45}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}\\
\qquad\text{[110 . . . 16]}\quad\text{[115 . . . 23]}\quad\text{[236 . . . 89]}\quad\text{[238 . . . 119]}\quad\text{[241 . . 118]}
\end{array}\right.$$

$$\times\sin(2g+3l-l')$$

(46)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[1\ldots44]}{-\frac{81}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'}{n}}-\frac{729}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\underset{[12\ldots49]}{\frac{117}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[13\ldots37]}{\frac{135}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[43\ldots162]}{\frac{525}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[45\ldots161]}{\frac{675}{128}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[54\ldots99]}{\frac{21}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[56\ldots98]}{\frac{27}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\ldots44]}{\frac{891}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[69\ldots58]}{\frac{27}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[90\ldots7]}{\frac{207}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[97\ldots1]}{\frac{99}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[102\ldots7]}{\frac{27}{8}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[111\ldots16]}{\frac{405}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2g+3l-2l')$$

(47)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[1\ldots44]}{\left(\frac{27}{4}\gamma^2ee'-\frac{171}{4}\gamma^4ee'-\frac{729}{32}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}}+\underset{[2\ldots41]}{\frac{45}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[2\ldots52]}{\frac{39}{2}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[9\ldots47]}{\frac{45}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{567}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\underset{[10\ldots49]}{\frac{39}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^3}}+\frac{429}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[22\ldots2]}{\frac{81}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[2\ldots20]}{\frac{945}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[29\ldots12]}{\frac{189}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[30\ldots7]}{\frac{27}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{81}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[32\ldots61]}{\frac{15}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[3\ldots58]}{\frac{3}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{3}{2}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\underset{[41\ldots47]}{\frac{6075}{512}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[41\ldots164]}{\frac{1305}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[42\ldots161]}{\frac{525}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\frac{7365}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\underset{[49\ldots20]}{\frac{4095}{64}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}-\underset{[52\ldots47]}{\frac{243}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n}}\\
&+\underset{[52\ldots102]}{\frac{777}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[53\ldots98]}{\frac{21}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\frac{923}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\underset{[57\ldots14]}{\frac{729}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{4743}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[63\ldots37]}{\frac{27}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[92\ldots7]}{\frac{225}{64}\gamma^2ee'\frac{n'}{n^3}}-\underset{[98\ldots1]}{\frac{33}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{527}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[100\ldots8]}{\frac{63}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[103\ldots7]}{\frac{9}{4}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{153}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\underset{[112\ldots16]}{\frac{135}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{1845}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[117\ldots25]}{\frac{585}{16}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}-\underset{[235\ldots89]}{\frac{1449}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[238\ldots123]}{\frac{45}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[239\ldots118]}{\frac{315}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2g+3l+l')$$

(48)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[1\ldots44]}{\frac{81}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'}{n}}-\frac{729}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\underset{[12\ldots37]}{\frac{135}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[13\ldots49]}{\frac{117}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[44\ldots161]}{\frac{3825}{128}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[55\ldots98]}{\frac{153}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[57\ldots44]}{\frac{891}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[72\ldots58]}{\frac{27}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[93\ldots7]}{\frac{207}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[99\ldots1]}{\frac{99}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[103\ldots7]}{\frac{27}{8}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[113\ldots16]}{\frac{405}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2g+3l+2l')$$

(49)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{13}{4}\gamma^2 e^2-\frac{13}{4}\gamma^4 e^2+\frac{259}{24}\gamma^2 e^4-\frac{41}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{59}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{117}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2925}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8775}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6825}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{515}{48}\gamma^2 e^4+\frac{9785}{256}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}+\frac{5}{4}\gamma^4 e^2-\frac{285}{64}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}+\frac{165}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{515}{256}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}+\frac{15}{64}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}\\
&+\frac{117}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{351}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6759}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{15}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[2 · · · 44] [2 · · · 54] [22 · · · 7] [23 · · · 23]
[29 · · · 16] [32 · · 37] [38 · · 58] [41 · · · · · · · · · · · · · 49] [41 · · · 148]
[49 · · · · · · · · · · · 28] [49 · · · · · · · · · 73] [50 · · 148] [51 · · · 28] [51 · · 73]
[52 · · · · · · · · · · · · · 49] [52 · · · 105] [67 · · 37] [88 · · · 16] [95 · · · 7]
[100 · · · 1] [105 · · · 7] [238 · · 69] [242 · · 118]

$$\times \sin(2g+4l)$$

(50)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{39}{2}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{177}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{123}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2925}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{117}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4563}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{351}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[1 · · · · 49] [9 · · · · · 54] [10 · · · · 44] [31 · · · · 16] [34 · · · · 37] [43 · · · · 148]
[54 · · · · 105] [57 · · · · · 49] [75 · · · 58] [96 · · · · 7] [101 · · · · 1] [106 · · · · 7]
[110 · · · · 23]

$$\times \sin(2g+4l-l')$$

(51)

$$+\left\{-\frac{117}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}\right\}\sin(2g+4l-2l')$$

[1 · · · · 49]

(52)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{39}{2}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{123}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{177}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6825}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{273}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4563}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{351}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[1 · · · · 49] [9 · · · · 44] [10 · · · · 54] [30 · · · · 16] [33 · · · · 37] [42 · · · · 148]
[53 · · · · 105] [57 · · · · · 49] [77 · · · · 58] [98 · · · · 7] [103 · · · · 1] [107 · · · · 7]
[112 · · · · 23]

$$\times \sin(2g+4l+l')$$

(53)

$$+\left\{\underset{[1\cdots\cdots49]}{\frac{117}{8}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2g+4l+2l')$$

(54)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{59}{12}\gamma^2e^3-\frac{59}{12}\gamma^4e^3+\frac{3221}{192}\gamma^2e^5-\underset{[2\cdots\cdots49]}{\frac{2117}{96}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots\cdots57]}{\frac{115}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[22\cdots16]}{\frac{217}{96}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[23\cdots28]}{\frac{309}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[29\cdots23]}{\frac{117}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[32\cdots44]}{\frac{155}{96}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[38\cdots37]}{\frac{29}{96}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots\cdots54]}{\frac{13275}{512}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\cdots33]}{\frac{5485}{384}\gamma^2e^5}+\underset{[49\cdot78]}{5\gamma^4e^3}+\underset{[52\cdots54]}{\frac{177}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[79\cdots58]}{\frac{1}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[100\cdots7]}{\frac{73}{48}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[105\cdots1]}{\frac{45}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[108\cdots7]}{\frac{9}{4}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2g+5l)$$

(55)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots\cdots54]}{\frac{1357}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2g+5l-l')$$

(56)

$$+\left\{\underset{[1\cdots\cdots54]}{\frac{1357}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2g+5l+l')$$

(57)

$$+\left\{-\frac{115}{16}\gamma^2e^4\right\}\sin(2g+6l)$$

(58)

$$+\left\{\begin{aligned}&2\gamma^2e+2\gamma^4e-\frac{7}{4}\gamma^2e^3+2\gamma^6e-\frac{7}{4}\gamma^4e^3+\frac{5}{96}\gamma^2e^5-\underset{[1\cdots\cdots58]}{\frac{225}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[2\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots37]}{\left(\frac{1}{4}\gamma^2e+\frac{7}{4}\gamma^4e+\frac{69}{32}\gamma^2e^3+\frac{3}{8}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots44]}{\frac{35}{16}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}-\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+\underset{[2\cdots58]}{\frac{29}{16}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}\\&+\underset{[2\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots63]}{\left(\frac{3}{4}\gamma^2e-\frac{15}{4}\gamma^4e+\frac{9}{16}\gamma^2e^3+\frac{9}{8}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{21}{16}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}-\underset{[2\cdots68]}{\frac{1}{16}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[3\cdots58]}{\frac{11}{64}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}\\&-\underset{[4\cdots\cdots58]}{\frac{3105}{64}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdots166]}{\frac{9}{32}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\cdots183]}{9\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[11\cdots37]}{\frac{431}{8}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[11\cdots63]}{\frac{93}{8}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}\\&-\underset{[22\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots16]}{\left(\frac{5}{4}\gamma^2e-\frac{5}{4}\gamma^4e-\frac{33}{8}\gamma^2e^3+\frac{15}{8}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}-5\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+\underset{[22\cdots73]}{\frac{1}{2}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (58) se continue a la page suivante.

(58) Suite.

$$+\left(\frac{99}{4}\gamma^2 e-\frac{81}{4}\gamma^4 e-\frac{405}{32}\gamma^2 e^3+\frac{297}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{437}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{141}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{519}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[23 . . . 1] [24 . . . 89] [25 . . . 127]

$$-\frac{873}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e-\frac{3}{4}\gamma^4 e-\frac{93}{32}\gamma^2 e^3+\frac{9}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{93}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . 58] [26 . . . 161] [26 . . . 190] [29 . . . 7]

$$+\frac{9}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-3\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{1}{4}\gamma^2 e-\frac{5}{4}\gamma^4 e-\frac{5}{4}\gamma^2 e^3+\frac{3}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[29 . . . 44] [29 . . . 58] [29 . . . 82] [32 . . . 44]

$$-\frac{1}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . . 58] [32 . . . 68] [35 . . . 58] [35 . . . 153] [38 . . . 49]

$$-\left(\frac{225}{64}\gamma^2 e-\frac{675}{64}\gamma^4 e-\frac{2925}{512}\gamma^2 e^3-\frac{1125}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{128}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1346805}{16384}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 58]

$$+\frac{2145}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11315}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1225}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 204] [42 . . . 58] [43 . . . 58]

$$-5\gamma^2 e-20\gamma^4 e+\frac{75}{8}\gamma^2 e^3-\frac{725}{8}\gamma^6 e+\frac{375}{4}\gamma^4 e^3-\frac{525}{64}\gamma^2 e^5$$

[49 . . . 7]

$$+\left(\frac{285}{16}\gamma^2 e+\frac{1755}{16}\gamma^4 e-\frac{3825}{64}\gamma^2 e^3+\frac{1235}{32}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[49 . . . 7]

$$+\left(\frac{4957}{256}\gamma^2 e+\frac{9241}{64}\gamma^4 e-\frac{289603}{2048}\gamma^2 e^3-\frac{45029}{256}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{317349}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 . . . 7]

$$+\frac{6215849}{65536}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{165}{16}\gamma^2 e\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{25}{4}\gamma^6 e-\frac{25}{32}\gamma^2 e^5+\left(\frac{225}{32}\gamma^4 e+\frac{225}{128}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . . 7] [49 . . . 58] [50 . . . 201]

$$-\left(\frac{15}{16}\gamma^2 e+\frac{195}{16}\gamma^4 e+\frac{225}{64}\gamma^2 e^3-\frac{195}{32}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[51 . . . 7]

$$+\left(\frac{225}{32}\gamma^2 e+\frac{8145}{64}\gamma^4 e-\frac{10125}{1024}\gamma^2 e^3-\frac{105}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{73191}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}\quad\frac{93637}{32768}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[51 . . . 7]

$$+\left(\frac{27}{64}\gamma^2 e-\frac{81}{16}\gamma^4 e+\frac{315}{512}\gamma^2 e^3-\frac{135}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1539}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23949}{16384}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 58]

$$-\frac{765}{256}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4611}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1454483}{8192}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{16}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{147}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{245}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 118] [52 . . . 223] [53 . . . 58] [53 . . . 179]

$$+\frac{27}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+3\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{32}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{339}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{4}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{16}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[54 . . . 58] [54 . . . 123] [58 . . . 37] [88 . . . 7] [95 . . . 16] [100 . . . 23]

Ce coefficient du terme (58) se continue à la page suivante

(58) Suite. +

$$+\frac{2277}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{165}{8}\gamma^4 e-\frac{65}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[109 · · · · 1] [114 · · · · · · · · · · · · 7]

$$-\left(\frac{45}{256}\gamma^2 e+\frac{8865}{64}\gamma^4 e+\frac{3375}{2048}\gamma^2 e^3-\frac{13805}{256}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{612153}{65536}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[114 · 7]

$$-\frac{945}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{945}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[115 · · · 12] [117 · · · · 8] [119 · · · 16] [225 · · 98]

$$+\left(\frac{3}{8}\gamma^4 e+\frac{7}{64}\gamma^2 e^3-\frac{507}{32}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[493 · 7]

$$\times\sin(2g+l)$$

(59) +

$$-\left(\frac{15}{4}\gamma^2 ee'-\frac{39}{4}\gamma^4 ee'+\frac{39}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{3}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 58] [2 · · · 38] [2 · · · 64] [9 · · · · · · · · · · · · 37]

$$+\frac{9}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[10 · · · · · · · · · · · 63] [22 · · · · 20] [23 · · · · 2] [29 · · · 12]

$$-\frac{9}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{2}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3375}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[31 · · · · · · · · · · · · 7] [32 · · · 45] [33 · · · · · · · · · · · 44] [41 · · · · 59]

$$-\frac{1605}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{525}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11285}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 · · · 207] [42 · · · · · · · · · · · · · 204]

$$-\left(\frac{105}{8}\gamma^2 ee'-\frac{105}{4}\gamma^4 ee'+\frac{405}{64}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{7155}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{625827}{2048}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 · 8]

$$-\frac{315}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{20655}{1024}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4047}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}.$$

[51 · · · · · · · · · · · · · · · 8] [52 · · · · · 59] [52 · · · · · · · · · · · · · · 119]

$$+\frac{27}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{18231}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1863}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2439}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{165}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 · · · · · · · · · · · · · · 118] [57 · · · · · · · · · · · · · · · 58] [63 · · · 37] [89 · · · · 7]

$$-\frac{15}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{155}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{297}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1683}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{2048}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[96 · · · · · · · · · · · · 16] [110 · · · · · · · · · · · · · · · 1] [114 · · · · 8]

$$+\left(\frac{45}{2}\gamma^2 ee'-\frac{45}{2}\gamma^4 ee'\right)\frac{n'}{n}-\frac{2745}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3729}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[115 · 7] [223 · · · 89] [236 · · · 127]

$$\times\sin(2g+l-l')$$

(60)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{45}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{225}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3825}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{315}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{31125}{512}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{945}{512}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{4}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{2277}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{891}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{135}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{17625}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[1 . . . 58] [12 . . . 37] [13 . . . 63] [44 . . . 204]
[19 . . . 9] [51 . . . 9] [52 . . . 120] [54 . . . 119] [56 . . . 118]
[57 . . . 58] [72 . . . 44] [90 . . . 7] [97 . . . 16] [111 . . . 1] [115 . . . 8]
[116 . . . 7]

$$\times\sin(2g+l-2l')$$

(61)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\frac{15}{4}\gamma^2 ee'-\frac{39}{4}\gamma^4 ee'+\frac{39}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{3}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n^3}-\frac{105}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n^3}-\frac{405}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^3}-\frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n^3}\\
&-\frac{9}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{2}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3375}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{11235}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2265}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n^3}\\
&+\left(\frac{105}{8}\gamma^2 ee'-\frac{105}{4}\gamma^4 ee'+\frac{405}{64}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{12315}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{221147}{2048}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{315}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{28395}{1024}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1215}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5181}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21541}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1863}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2439}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{15}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{155}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{297}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6273}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{2048}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{45}{2}\gamma^2 ee'-\frac{45}{2}\gamma^4 ee'\right)\frac{n'}{n}+\frac{2565}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{95931}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1701}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[1 . . . 58] [2 . . . 41] [2 . . . 66] [9 . . . 63]
[10 . . . 37] [22 . . . 17] [23 . . . 2] [29 . . . 8]
[30 . . . 7] [32 . . . 47] [34 . . . 44] [41 . . . 61]
[41 . . . 205] [43 . . . 204]
[19 . . . 12]
[51 . . . 12] [52 . . . 61] [52 . . . 123]
[53 . . . 118] [57 . . . 58] [59 . . . 37] [92 . . . 7]
[98 . . . 16] [112 . . . 1] [114 . . . 12]

$$\times\sin(2g+l+l')$$

(62)
$$\left.\begin{array}{l}
\dfrac{45}{16}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'}{n} + \dfrac{225}{64}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{27}{16}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{9}{16}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{525}{32}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{675}{128}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2}
\end{array}\right.$$
[1 . . . 58] [12 . . . 63] [13 . . . 37] [43 . . . 205] [45 . . . 204]

$$+\dfrac{315}{32}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'}{n} - \dfrac{70785}{512}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{945}{512}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{135}{128}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{105}{32}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{459}{128}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2}$$
[49 . . . 13] [51 . . . 13] [52 . . . 124] [53 . . . 123] [55 . . . 118]

$$+ \quad -\dfrac{2277}{32}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{9}{16}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{99}{32}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{45}{16}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{891}{16}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{945}{16}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2}$$
[57 . . . 58] [69 . . . 44] [93 . . . 7] [99 . . . 16] [113 . . . 1] [117 . . . 12]

$$-\dfrac{135}{8}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'}{n} + \dfrac{10305}{64}\gamma^2 ee'^2\dfrac{n'^2}{n^2}$$
[118 . . . 7]

$$\times \sin(2g + l + 2l')$$

(63)
$$-\dfrac{3}{4}\gamma^2 e^2 - \dfrac{3}{4}\gamma^4 e^2 - \dfrac{1}{8}\gamma^2 e^4 + \dfrac{3}{4}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{1}{8}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{13}{8}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{93}{4}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{15}{16}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2}$$
[2 . . . 58] [2 . . . 68] [22 . . . 23] [23 . . . 7] [29 . . . 16]

$$-\dfrac{5}{16}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{1}{8}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{675}{256}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{2025}{512}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3} - \dfrac{2235}{128}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2}$$
[32 . . . 37] [38 . . . 44] [41 . . . 63] [41 . . . 183]

$$+\dfrac{5}{4}\gamma^2 e^2 + 10\gamma^4 e^2 - \dfrac{25}{16}\gamma^2 e^4 + \left(\dfrac{285}{32}\gamma^2 e^2 + \dfrac{1755}{64}\gamma^4 e^2 - \dfrac{2835}{256}\gamma^2 e^4 + \dfrac{1235}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\dfrac{n'}{n}$$
[49 . . . 1]

$$-\dfrac{37835}{1024}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{218829}{2048}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3} + \dfrac{255}{256}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}$$
[43 . . . 1] [50 . . . 183]

$$+ \quad -\left(\dfrac{15}{32}\gamma^2 e^2 + \dfrac{195}{64}\gamma^4 e^2 + \dfrac{135}{256}\gamma^2 e^4 - \dfrac{195}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\dfrac{n'}{n} + \dfrac{1125}{128}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{68871}{2048}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}$$
[51 . . . 1]

$$-\dfrac{9}{128}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{1107}{1024}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3} + \dfrac{495}{64}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{82227}{2048}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3} + \dfrac{9}{64}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3} + \dfrac{225}{128}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . . 63] [52 . . . 127] [67 . . . 37] [88 . . . 16]

$$+\left(\dfrac{165}{32}\gamma^4 e^2 - \dfrac{65}{16}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\dfrac{n'}{n} - \dfrac{225}{1024}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{135}{64}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3} \quad \dfrac{21}{8}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{405}{2048}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}$$
[114 . . . 1] [119 . . . 7] [174 . . . 183]

$$-\dfrac{117}{64}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}$$
[225 . . . 89]

$$\times \sin 2g$$

(64)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[1\cdots63]}{\frac{27}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}}+\underset{[9\cdots58]}{\frac{9}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[10\cdots68]}{\frac{3}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[31\cdots16]}{\frac{45}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[33\cdots37]}{\frac{15}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[42\cdots183]}{\frac{1575}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[49\cdots2]}{\frac{135}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{18945}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[51\cdots2]}{\frac{405}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots128]}{\frac{525}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[54\cdots127]}{\frac{63}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\cdots63]}{\frac{81}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[77\cdots44]}{\frac{3}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[96\cdots23]}{\frac{39}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[110\cdots7]}{\frac{279}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[115\cdots1]}{\frac{45}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{13725}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[120\cdots7]}{\frac{63}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[175\cdots183]}{\frac{315}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(2g-l')$$

(65)

$$
+\left\{\underset{[1\cdots63]}{\frac{81}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots3]}{\frac{405}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[116\cdots1]}{\frac{135}{16}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2g-2l')
$$

(66)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\underset{[1\cdots63]}{\frac{27}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}}+\underset{[9\cdots68]}{\frac{3}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[10\cdots58]}{\frac{9}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[30\cdots16]}{\frac{45}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[34\cdots37]}{\frac{15}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[43\cdots183]}{\frac{675}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[49\cdots2]}{\frac{135}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{18945}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[51\cdots2]}{\frac{405}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots131]}{\frac{225}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[53\cdots127]}{\frac{147}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[57\cdots63]}{\frac{81}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[75\cdots44]}{\frac{3}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[98\cdots23]}{\frac{39}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[112\cdots7]}{\frac{279}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[117\cdots1]}{\frac{45}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{12825}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[121\cdots7]}{\frac{63}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[179\cdots183]}{\frac{135}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(2g+l')$$

(67)

$$
+\left\{-\underset{[1\cdots63]}{\frac{81}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots3]}{\frac{405}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[118\cdots1]}{\frac{135}{16}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2g+2l')
$$

(68)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{1}{12}\gamma^2e^3-\frac{1}{12}\gamma^4e^3-\frac{5}{192}\gamma^2e^5-\underset{[2\cdots63]}{\frac{37}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots71]}{\frac{1}{12}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[22\cdots28]}{\frac{103}{48}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[29\cdots23]}{\frac{39}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[32\cdots58]}{\frac{23}{96}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[38\cdots37]}{\frac{19}{96}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots66]}{\frac{225}{512}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right.
$$

Ce coefficient du terme (68) se continue à la page suivante.

(68) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{5}{4}\gamma^2e^3+\frac{95}{4}\gamma^4e^3-\frac{175}{48}\gamma^2e^5-\frac{555}{128}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}-\frac{43099}{1024}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{4}\gamma^4e^3-\frac{25}{32}\gamma^2e^5\\&\qquad[49\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots7]\qquad[49\cdots\cdots58]\\&+\frac{1125}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{128}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}+\frac{6525}{1024}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{128}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4185}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{12}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}\\&\qquad[50\cdots190]\qquad[51\cdots\cdots\cdots7]\qquad[52\cdots68]\qquad[52\cdots134]\qquad[79\cdots44]\\&-\frac{405}{512}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1125}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{192}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}\\&\qquad[114\cdots7]\qquad[119\cdots1]\qquad[122\cdots7]\qquad[212\cdots118]\qquad[493\cdots7]\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2g-l)$$

(69)

$$+\left\{\frac{19}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{915}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{315}{16}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}\right\}\sin(2g-l-l')$$
$$[1\cdots68]\qquad[49\cdots12]\qquad[115\cdots7]$$

(70)

$$+\left\{-\frac{19}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{915}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{315}{16}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}\right\}\sin(2g-l+l')$$
$$[1\cdots68]\qquad[49\cdots8]\qquad[117\cdots7]$$

(71)

$$+\left\{-\frac{1}{24}\gamma^2e^4+\frac{115}{96}\gamma^2e^4-\frac{1055}{256}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}+\frac{25}{64}\gamma^2e^4-\frac{1425}{512}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}-\frac{1235}{512}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(2g-2l)$$
$$[49\cdots\cdots16]\qquad[49\cdots\cdots37]\qquad[51\cdots16]$$

(72)

$$+\left\{-\frac{9}{320}\gamma^2e^5+\frac{175}{128}\gamma^2e^5+\frac{25}{32}\gamma^2e^5\right\}\sin(2g-3l)$$
$$[49\cdots23]\qquad[49\cdots44]$$

(73)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{1}{2}\gamma^4+\gamma^6-8\gamma^4e^2-\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-9\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{2}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{65}{4}\gamma^4e^2-\frac{3705}{64}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}\\&\qquad[2\cdot78]\qquad[2\cdot82]\qquad[22\cdot58]\qquad[23\cdots44]\qquad[29\cdots37]\qquad[49\cdots\cdots\cdots49]\\&+\frac{195}{64}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}-\frac{9}{64}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{128}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{207}{32}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{16}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{16}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}\\&\qquad[51\cdots49]\qquad[52\cdots\cdots73]\qquad[52\cdots148]\qquad[88\cdots37]\qquad[124\cdots7]\qquad[246\cdots89]\qquad[256\cdot118]\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4g+4l)$$

(74)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{3}{4}\gamma^4e'\frac{n'}{n}-\frac{3}{2}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{2}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{4}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{32}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{16}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{4}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\&\qquad[1\cdots23]\qquad[9\cdots78]\qquad[10\cdots82]\qquad[31\cdots37]\qquad[54\cdots148]\qquad[57\cdots73]\qquad[96\cdots58]\\&-\frac{27}{2}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{4}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\&\qquad[110\cdots44]\qquad[125\cdots7]\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4g+4l-l')$$

(75)

$$+\left\{\underset{[1\cdots 73]}{\frac{9}{16}\gamma^4 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(4g+4l-2l')$$

(76)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{[1\cdots 73]}{\frac{3}{4}\gamma^4 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[9\cdots 82]}{\frac{3}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[10\cdots 78]}{\frac{3}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[30\cdots 37]}{\frac{27}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[53\cdots 148]}{\frac{21}{32}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\cdots 73]}{\frac{27}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[98\cdots 58]}{\frac{9}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}\\ -\underset{[112\cdots 44]}{\frac{27}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[126\cdots 7]}{\frac{15}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4g+4l+l')$$

(77)

$$+\left\{-\frac{9}{16}\gamma^4 e'^2\frac{n'}{n}\right\}\sin(4g+4l+2l')$$

(78)

$$+\left\{\begin{array}{l}2\gamma^4 e+4\gamma^6 e-\frac{85}{4}\gamma^4 e^3+\underset{[2\cdots 73]}{\frac{23}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[2\cdots 81]}{\frac{21}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[22\cdots 37]}{\frac{19}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[23\cdots 49]}{\frac{117}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[29\cdots 44]}{\frac{45}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[32\cdots 82]}{\frac{1}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[41\cdots 78]}{\frac{225}{64}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[49\cdots 54]}{\frac{295}{8}\gamma^4 e^3}-\underset{[52\cdots 78]}{\frac{9}{16}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[100\cdots 58]}{\frac{9}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[123\cdots 7]}{\frac{15}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4g+5l)$$

(79)

$$+\left\{\underset{[1\cdots 78]}{\frac{33}{4}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(4g+5l-l')$$

(80)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots 78]}{\frac{33}{4}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(4g+5l+l')$$

(81)

$$+\left\{\frac{21}{4}\gamma^4 e^2\right\}\sin(4g+6l)$$

(82)

$$+\left\{\begin{array}{l}-2\gamma^4 e-4\gamma^6 e+\frac{45}{4}\gamma^4 e^3+\underset{[2\cdots 73]}{\frac{9}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[2\cdots 85]}{\frac{11}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[22\cdots 63]}{\frac{3}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[23\cdots 37]}{\frac{27}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[29\cdots 58]}{\frac{33}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[32\cdots 78]}{\frac{1}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots 82]}{\frac{225}{64}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[49\cdots 23]}{\frac{325}{16}\gamma^4 e^3}+\underset{[49\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots 44]}{5\gamma^4 e+25\gamma^6 e-\frac{305}{8}\gamma^4 e^3-\frac{285}{16}\gamma^4 e\frac{n'}{n}-\frac{3}{256}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[51\cdots\cdots\cdots 44]}{\frac{15}{16}\gamma^4 e\frac{n}{n}-\frac{225}{32}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots 82]}{\frac{27}{32}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots 161]}{\frac{45}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[114\cdots 44]}{\frac{45}{256}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[123\cdots 7]}{\frac{15}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4g+3l)$$

(83)

$$+\left\{\underset{[1\cdots82]}{\frac{9}{4}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots45]}{\frac{135}{8}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[115\cdots44]}{\frac{45}{2}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(4g+3l-l')$$

(84)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots82]}{\frac{9}{4}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots47]}{\frac{135}{8}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[117\cdots44]}{\frac{45}{2}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(4g+3l+l')$$

(85)

$$+\left\{\frac{11}{4}\gamma^4 e^2+\underset{[49\cdots16]}{\frac{125}{16}\gamma^4 e^2-\frac{7125}{128}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots37]}{\frac{65}{8}\gamma^4 e^2+\frac{345}{32}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}+\underset{[51\cdots37]}{\frac{405}{128}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}-\underset{[114\cdots37]}{\frac{165}{64}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(4g+2l)$$

(86)

$$+\left\{-\frac{17}{12}\gamma^4 e^3+\underset{[49\cdots7]}{\frac{25}{8}\gamma^4 e^3}-\underset{[49\cdot58]}{\frac{5}{4}\gamma^4 e^3}\right\}\sin(4g+l)$$

(87)

$$+\left\{-\frac{1}{3}\gamma^6\right\}\sin(6g+6l)$$

(88)

$$+\left\{2\gamma^6 e-\underset{[49\cdot78]}{5\gamma^6 e}\right\}\sin(6g+5l)$$

(89)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[3\cdots7]}{\left(\frac{1}{2}-\gamma^2-\frac{3}{2}e^2-\frac{5}{4}e'^2+\frac{1}{2}\gamma^4+3\gamma^2e^2+\frac{5}{2}\gamma^2e'^2+\frac{239}{128}e^4+\frac{15}{4}e^2e'^2+\frac{13}{32}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[3\cdots7]}{\left(\frac{1}{3}-\frac{2}{3}\gamma^2-\frac{1}{2}e^2-\frac{145}{12}e'^2+\frac{1}{3}\gamma^4+\gamma^2e^2+\frac{248}{3}\gamma^2e'^2-\frac{1}{192}e^4+\frac{1}{8}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[3\cdots7]}{\left(\frac{187}{72}-\frac{601}{36}\gamma^2-\frac{161}{64}e^2-\frac{17105}{576}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{58}{27}-\frac{763}{54}\gamma^2+\frac{637}{288}e^2-\frac{36419}{864}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}}\\
&-\underset{[3\cdots7]}{\frac{143791}{10368}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{193597}{15552}\frac{n'^7}{n^7}}\\
&+\underset{[4\cdots7]}{\left(\frac{9}{2}-9\gamma^2+\frac{15}{2}e^2-\frac{45}{4}e'^2+\frac{9}{2}\gamma^4-15\gamma^2e^2+\frac{45}{2}\gamma^2e'^2-\frac{765}{128}e^4-\frac{75}{4}e^2e'^2+\frac{117}{32}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[4\cdots7]}{\left(9-18\gamma^2+\frac{57}{2}e^2-\frac{117}{4}e'^2+9\gamma^4-57\gamma^2e^2+18\gamma^2e'^2-\frac{1341}{64}e^4-\frac{1389}{8}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (89) se continue à la page suivante.

89 Suite.

$$+\left(32-\frac{493}{4}\gamma^2+\frac{7077}{64}e^2-\frac{6665}{64}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{199}{3}-\frac{1429}{6}\gamma^2+\frac{11483}{32}e^2-\frac{25511}{96}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$
. . . . 7]

$$+\frac{158327}{2304}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1267993}{3456}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{5}{2}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+5\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{243}{32}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1053}{32}\frac{n'^7}{n^7}$$
[4 . . . . 7] [4 . . . . 89]

$$+\frac{1053}{256}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2457}{128}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{117}{256}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{195}{128}\frac{n'^7}{n^7}$$
[4 . . . . . . 127] [4 . . . . . . 253]

$$-\left(\frac{1323}{32}e'^2-\frac{1323}{4}\gamma^2e'^2+\frac{2709}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{16443}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{49833}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[5 . . . . 12]

$$-\left(\frac{189}{32}e'^2-\frac{189}{4}\gamma^2e'^2+\frac{387}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1323}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2997}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[6 . . . . 8]

$$\left(\frac{147}{32}e'^2-\frac{147}{4}\gamma^2e'^2+\frac{693}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1533}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

$$-\left(\frac{21}{32}e'^2-\frac{21}{4}\gamma^2e'^2+\frac{645}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{973}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14}{3}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3}{2}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{233}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[8 . . . . 12] [9 . . . . 102]

$$+\left\{-\frac{147}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1113}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{21}{2}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1341}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{421}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-31\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2267}{12}\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
[9 . . . . 119] [10 . . . . 99] [10 . . . . 123] [11 . . . . 98]

$$-\frac{217}{2}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8725}{12}\frac{n'^7}{n^7}$$
[11 . . . . 118]

$$-\left(\frac{3}{8}-3\gamma^2+\frac{67}{32}e^2-\frac{69}{16}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(1-8\gamma^2+\frac{28}{3}e^2+\frac{689}{16}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}-\frac{30761}{768}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{88201}{384}\frac{n'^7}{n^7}$$
. . . . 7]

$$+\frac{161}{8}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{8129}{48}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{9}{4}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{963}{80}\frac{n'^7}{n^7}-(3\gamma^4-3\gamma^2e^2)\frac{n'^2}{n^2}-(6\gamma^4-6\gamma^2e^2)\frac{n'^3}{n^3}$$
[17 . . . . 118] [18 . . . . . . 98] [24 . . . . 58]

$$+(3\gamma^4+3\gamma^2e^2)\frac{n'^2}{n^2}-(6\gamma^4+6\gamma^2e^2)\frac{n'^3}{n^3}$$
. . . . 11

$$\left(\frac{21}{8}-\frac{9}{2}\gamma^2-\frac{45}{8}e^2-\frac{105}{16}e'^2+\frac{15}{8}\gamma^4+\frac{39}{4}\gamma^2e^2+\frac{45}{4}\gamma^2e'^2+\frac{315}{128}e^4+\frac{225}{16}e^2e'^2+\frac{273}{128}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[26 . . . . 1]

$$\left(\frac{15}{4}-\frac{27}{4}\gamma^2-\frac{135}{16}e^2-\frac{435}{8}e'^2+3\gamma^4+\frac{123}{8}\gamma^2e^2+\frac{2241}{8}\gamma^2e'^2+\frac{261}{64}e^4+\frac{2457}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[26 . . . . 1]

$$-\left(\frac{117}{8}-\frac{297}{4}\gamma^2-\frac{855}{16}e^2-\frac{1287}{8}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(24-\frac{1035}{8}\gamma^2-\frac{2385}{32}e^2-278e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$
. . . . 1]

Ce coefficient du terme (89) se continue à la page suivante.

(89) Suite.

$$+\frac{78157}{2048}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1869385}{3072}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{55}{32}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{35}{16}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{3033}{64}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{29253}{128}\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . . . 1] [26 . . . . . 89]

$$-\frac{1755}{128}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1309}{20}\frac{n'^7}{n^7}-\left(\frac{189}{16}e'^2-\frac{945}{16}\gamma^2e'^2-\frac{1323}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{891}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5913}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . . . 232] [27 . . . . . 2]

$$-\left(\frac{27}{16}e'^2-\frac{135}{16}\gamma^2e'^2-\frac{189}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{351}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1431}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{33}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{59}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[28 . . . . . 2] [29 . . . . . 148]

$$-\frac{51}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{4}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{161}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{515}{192}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{331}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{103}{12}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[29 . . . . . 183] [32 . . . . . 105] [32 . . . . . 127]

$$-\left(\frac{15}{16}e^2-\frac{15}{8}\gamma^2e^2-\frac{57}{16}e^4-\frac{75}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{15}{32}e^2-\frac{15}{16}\gamma^2e^2-\frac{183}{128}e^4-\frac{2055}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[35 . . . . . 16]

$$-\frac{1527}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1377}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2205}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{195}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3}$$

[35 . . . . . 16] [36 . . . . . 17] [37 . . . . . 20] [39 . . . . . 23]

$$-\frac{273}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{273}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3}$$

[40 . . . . . 23]

$$+\left(\frac{75}{16}e^2-\frac{75}{8}\gamma^2e^2-\frac{45}{32}e^4-\frac{375}{32}e^2e'^2+\frac{75}{16}\gamma^4e^2+\frac{45}{16}\gamma^2e^4+\frac{375}{16}\gamma^2e^2e'^2+\frac{95}{256}e^6+\frac{225}{64}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[41 . . . . . 16]

$$+\left(\frac{225}{64}e^2-\frac{1125}{32}\gamma^2e^2-\frac{135}{128}e^4+\frac{2475}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . . . 16]

$$+\left(\frac{6285}{256}e^2-\frac{21255}{128}\gamma^2e^2-\frac{29331}{1024}e^4-\frac{42675}{512}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{148765}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5762051}{12288}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . . . 16]

$$+\frac{525}{128}e^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{429645}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3675}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2415}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3915}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . . . 16] [41 . . . . . 258] [42 . . . . . 20] [43 . . . . . 17]

$$+\frac{1125}{1024}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{23625}{4096}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{16875}{4096}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{765}{1024}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{21825}{2048}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[46 . . . . . 16] [46 . . . . . 89] [46 . . . . . 349] [48 . . . . . 427]

$$+\frac{1875}{256}e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{1125}{256}e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\left(\frac{375}{16}\gamma^4e^2-\frac{375}{64}\gamma^2e^4\right)\frac{n'}{n}$$

[48 . . . . . 89] [48 . . . . . 340] [49 . . . . . 166]

$$+\left(\frac{75}{16}\gamma^2e^2-\frac{75}{32}\gamma^4e^2+\frac{945}{128}\gamma^2e^4-\frac{375}{32}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{3375}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[50 . . . . . 16]

$$+\left(\frac{109185}{4096}\gamma^2e^2+\frac{16875}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{16875}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[50 . . . . . 16] [50 . . . . . 258]

* Ce coefficient du terme (89) se continue à la page suivante.

(89) Suite.

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma^2+\frac{9}{4}\gamma^4+\frac{51}{16}\gamma^2e^2-\frac{15}{8}\gamma^2e'^2+\frac{3}{4}\gamma^6+\frac{747}{32}\gamma^4e^2-\frac{45}{8}\gamma^4e'^2-\frac{435}{128}\gamma^2e^4-\frac{255}{32}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[52 . . . . . 7]

$$+\left(\frac{9}{16}\gamma^2+\frac{27}{16}\gamma^4+\frac{1575}{128}\gamma^2e^2+\frac{99}{16}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{243}{64}\gamma^2+\frac{1503}{128}\gamma^4-\frac{23373}{4096}\gamma^2e^2+\frac{243}{128}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . . . 37]

$$+\frac{661}{256}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{113}{3072}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{32}\gamma^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{16875}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{18633}{1024}\gamma^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . . . 37] [52 . . . . . 283]

$$+\frac{21}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{93}{8}\gamma^4e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{4}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{56595}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8085}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[53 . . . . . 41] [54 . . . . . 38] [57 . . . 90] [67 . . . 84]

$$-\left(\frac{45}{2}\gamma^2+\frac{5985}{512}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5}-\frac{285}{128}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{105}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[58 . . . . . 116] [63 . . 119]

$$-\left(\frac{27}{4}\gamma^2-\frac{63}{16}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{405}{64}\gamma^2+\frac{50265}{1024}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1539}{32}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2673}{16}\frac{n'^7}{n^7}$$

[127 . . . . . 1]

$$+\Bigg\{-\left(\frac{3}{2}\gamma^2e'^2-\frac{15}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(2\gamma^2-\frac{45}{64}e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{203}{24}\gamma^2-\frac{435}{256}e^2+\frac{1495}{16}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}-\frac{65}{32}\frac{n'^6}{n^6}$$

[136 . . . . . 7]

$$-\frac{2989}{3840}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{735}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{315}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{315}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{45}{32}\gamma^2e^2-\frac{75}{128}e^4\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13275}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[136 . . . . . 7] [137 . . 8] [141 . . 12] [145 . . . . . 16]

$$+\frac{27}{2}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(18\gamma^2-\frac{3}{64}e^2+\frac{603}{16}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{1215}{16}\gamma^2+\frac{62733}{1024}e^2+\frac{8095}{64}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

[155 . . . . . 7]

$$+\frac{19461}{128}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{563867}{640}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2565}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{4305}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4137}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[165 . . . . . 7] [166 . . 12] [170 . . . 6]

$$+\frac{225}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6075}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{64}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{201}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[174 . . . . . 16] [196 . . . . . 37] [215 . . 37]

$$-\left(\frac{459}{256}\gamma^2-\frac{11475}{1024}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2475}{512}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7797}{256}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{315}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{256}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{5635}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[260 . . . . . 89] [260 . . . . . 89] [279 . . . . . 118] [280 . . 119]

$$+\frac{345}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9045}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{64}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{32}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{75}{16}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[283 . . 123] [286 . . 127] [302 . . 183] [319 . . 342] [415 . . 342]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(90)

$$\left(\frac{21}{16}e' - \frac{21}{2}\gamma^2 e' + \frac{99}{32}e^2 e' - \frac{231}{128}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{7}{8}e' - 7\gamma^2 e' + \frac{27}{8}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{553}{192}e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . . . . 12]

$$+ \frac{217}{72}e'\frac{n'^6}{n^6} + \left(\frac{189}{16}e' - \frac{189}{2}\gamma^2 e' + \frac{387}{32}e^2 e' - \frac{2079}{128}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{189}{8}e' - 189\gamma^2 e' + \frac{477}{8}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
[3 . . . 12] [4 . . . . . . 8]

$$+ \frac{777}{16}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{413}{4}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . . . 8]

$$+ \left(\frac{63}{4}e' - \frac{63}{2}\gamma^2 e' + \frac{105}{4}e^2 e' - \frac{1107}{32}e'^3 + \frac{63}{4}\gamma^4 e' - \frac{105}{2}\gamma^2 e^2 e' - \frac{5355}{256}e^4 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[5 . . . . . . 7]

$$+ \left(\frac{783}{16}e' - \frac{351}{4}\gamma^2 e' + \frac{5607}{32}e^2 e' - \frac{7749}{64}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{3129}{16}e' - \frac{4533}{8}\gamma^2 e' + \frac{107211}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
[5 . . . . . . 7]

$$+ \frac{39107}{64}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{961727}{1536}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{45}{4}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} - \frac{567}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{18999}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[5 . . . . . . 7] [6 . . . 9] [6 . . . 253]

$$- \left(\frac{7}{4}e' - \frac{7}{2}\gamma^2 e' - \frac{21}{4}e^2 e' - \frac{123}{32}e'^3 + \frac{7}{4}\gamma^4 e' + \frac{21}{2}\gamma^2 e^2 e' + \frac{1673}{256}e^4 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[7 . . . . . . 7]

$$+ \quad - \left(\frac{73}{16}e' - \frac{95}{4}\gamma^2 e' - \frac{75}{32}e^2 e' - \frac{2091}{64}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(11e' - \frac{525}{8}\gamma^2 e' - \frac{1891}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{23}{2}e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[7 . . . . . . 7]

$$+ \frac{289321}{1536}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{63}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{821}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[7 . . . 7] [8 . . . 13] [8 . . 239]

$$- \left(3e' - \frac{195}{8}\gamma^2 e' + \frac{6609}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{42083}{384}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[9 . . . . . . 98]

$$- \left(\frac{21}{2}e' - \frac{645}{8}\gamma^2 e' - \frac{2517}{128}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{485}{8}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{225139}{384}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{217}{2}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1519}{4}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[10 . . . . . . 118] [11 . . 99] [11 . . 119]

$$- \frac{63}{64}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{33}{16}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{357}{32}e'^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3213}{32}e'^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{161}{16}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{9}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[14 . . . . 12] [15 . . 8] [18 . . 12] [17 . . 123] [18 . 102]

$$+ \left(\frac{27}{8}e' - \frac{135}{8}\gamma^2 e' - \frac{189}{32}e^2 e' - \frac{297}{64}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{27}{8}e' - \frac{135}{8}\gamma^2 e' - \frac{189}{32}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{81}{8}e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . . . . 2]

$$- \frac{9009}{16}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1575}{32}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{2133}{128}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{6825}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . 2] [26 . . 90] [26 . . 91] [26 . . 233]

$$- \left(\frac{147}{16}e' - \frac{63}{4}\gamma^2 e' - \frac{315}{16}e^2 e' - \frac{2583}{128}e'^3 + \frac{105}{16}\gamma^4 e' + \frac{273}{8}\gamma^2 e^2 e' + \frac{2205}{256}e^4 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[27 . . . . . . 1]

Ce coefficient du terme (90) se continue à la page suivante.

(90) Suite.

$$-\left(\frac{495}{16}e'-\frac{405}{4}\gamma^2e'-\frac{1863}{32}e^2e'-\frac{20295}{128}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{5265}{64}e'-\frac{2727}{8}\gamma^2e'-\frac{8451}{32}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
[27 . . . 1]

$$-\frac{1111}{8}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15174755}{12288}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{495}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{81}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10413}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{231}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[27 . . . 1] [28 . . 3] [28 . . 232] [29 . . 149]

$$-\frac{357}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{99}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1127}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2317}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[29 . . 184] [30 . . 146] [31 . . 183] [32 . . 106] [32 . . 128] [33 . . 105]

$$-\frac{993}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[34 . . 127] [35 . . . 20]

$$-\left(\frac{105}{32}e^2e'-\frac{105}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{399}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1305}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12099}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[36 . . . 16]

$$+\left(\frac{1575}{64}e^2e'-\frac{1575}{8}\gamma^2e^2e'+\frac{135}{16}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7965}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{177705}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\left(\frac{175}{16}e^2e'-\frac{175}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{105}{32}e^4e'-\frac{3075}{128}e^2e'^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{25}{16}e^2e'-\frac{125}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{15}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[. . . 16]

$$+\left\{+\frac{111755}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1526135}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16875}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{176175}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3375}{1024}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right.$$
[42 . . . 16] [43 . . . 258] [47 . . . 349]

$$+\frac{8925}{1024}e'\frac{n'^3}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{1575}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[48 . . . 427] [50 . . . 17]

$$-\left(\frac{9}{16}\gamma^2e'-\frac{135}{16}\gamma^4e'+\frac{1449}{64}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{297}{64}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4041}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$\left(\frac{7}{4}\gamma^2e'+\frac{21}{4}\gamma^4e'+\frac{119}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{123}{32}\gamma^2e'^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{1}{4}\gamma^2e'+\frac{3}{4}\gamma^4e'-\frac{2225}{128}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$+\frac{2885}{256}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9651}{512}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{256}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{603}{512}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[53 . . . 37] [54 . . . 283]

$$+\left(\frac{3987}{64}\gamma^2e'-\frac{10575}{256}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8085}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{70523}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$-\left(\frac{405}{32}\gamma^2e'-\frac{4725}{1024}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{46125}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{51}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[. . . 118] [63 . . 98]

$$-\left(\frac{135}{4}\gamma^2e'-\frac{315}{16}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1539}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{459}{16}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{9}{8}\gamma^2e'-\frac{45}{64}e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[128 . . . 1] [129 . . 2] [137 . . . 7]

Ce coefficient du terme (90) se continue à la page suivante

(90) Suite.

$$-\left(\frac{15}{8}e' - \frac{137}{16}\gamma^2 e' - \frac{129}{8}e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3327}{64}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{550619}{768}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{325}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} - \frac{1365}{256}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[137 . . . 7] [153 . . 23]

$$-\left(\frac{105}{4}\gamma^4 e' - \frac{105}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{205}{16}e' - \frac{355}{32}\gamma^2 e' + \frac{32523}{1024}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1741}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[166 . . . 7]

$$+\frac{1083689}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1425}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} + \frac{175}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n} - \frac{2225}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1911}{256}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{45}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[166 . . . 7] [175 . . . 16] [184 . . 23] [197 . . 37]

$$+\left(\frac{63}{4}\gamma^4 e' - \frac{63}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{21}{2}\gamma^4 e' + \frac{21}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2475}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{17325}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[221 . . . 58] [234 . . . 44] [260 . . 94] [261 . . 89]

$$-\frac{1071}{128}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{2415}{64}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{28447}{64}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{125}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[266 . . 98] [280 . . . 118] [415 . . . 346]

$$\times \sin(2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(91)

$$\left(\frac{63}{64}e'^2 - \frac{63}{8}\gamma^2 e'^2 + \frac{297}{128}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{273}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{259}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . 13]

$$+\left(\frac{567}{64}e'^2 - \frac{567}{8}\gamma^2 e'^2 + \frac{1161}{128}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{8505}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{8631}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . 9]

$$+\left(\frac{1323}{32}e'^2 - \frac{1323}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{2709}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{16443}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{49833}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[5 . . . 8]

$$+\left(\frac{147}{32}e'^2 - \frac{147}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{693}{64}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1533}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{483}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{21}{2}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{417}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[7 . . . 12] [9 . . . 99]

$$+\ -\frac{147}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{4347}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{9}{2}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{159}{16}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{63}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3855}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{189}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[10 . . . 119] [12 . . . 98] [13 . . . 118] [14 . . 13]

$$-\left(\frac{17}{4}e'^2 - \frac{17}{2}\gamma^2 e'^2 - \frac{51}{4}e^2 e'^2 - \frac{115}{12}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{3383}{192}e'^2 - \frac{4675}{48}\gamma^2 e'^2 - \frac{935}{128}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[16 . . . 7]

$$-\frac{133985}{2304}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1120229}{6912}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[15 . . . 7]

$$+\left(\frac{153}{4}e'^2 - \frac{153}{2}\gamma^2 e'^2 + \frac{255}{4}e^2 e'^2 - \frac{345}{4}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{10251}{64}e'^2 - \frac{4437}{16}\gamma^2 e'^2 + \frac{75939}{128}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[16 . . . 7]

$$+\frac{210641}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1278547}{384}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \left(\frac{81}{32}e'^2 - \frac{405}{32}\gamma^2 e'^2 - \frac{567}{128}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1215}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[16 . . . 7] [26 . . . 3]

Ce coefficient du terme (91) se continue à la page suivante.

(91) Suite.

$$+\left(\frac{189}{16}e'^2-\frac{945}{16}\gamma^2e'^2-\frac{1323}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{891}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5913}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{945}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[27 . . . 2] [35 . . . 21]

$$+\frac{2205}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4725}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{96525}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3675}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1365}{64}e^2e'^2\frac{n'}{n}$$
[36 . . . 20] [41 . . . 18] [42 . . . 17]

$$-\frac{39375}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{1275}{64}e^2e'^2-\frac{1275}{32}\gamma^2e^2e'^2-\frac{765}{128}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{3825}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1342005}{4096}e^2e'^2\frac{n'}{n^3}$$
[43 . . . 259] [44 . . . 16]

$$-\frac{50625}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{256}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-12\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{128}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[45 . . . 258] [52 . . . 39] [53 . . . 38] [54 . . . 284]

$$-\left(\frac{51}{16}\gamma^2e'^2+\frac{153}{16}\gamma^4e'^2+\frac{867}{64}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{153}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{23211}{1024}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{1024}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[55 . . . 17] [56 . . . 281]

$$-\frac{72765}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{56595}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{42075}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{405}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[57 . . . 89] [57 . . . 90] [60 . . . 118] [69 . . . 127] [90 . . . 183]

$$-\left(\frac{357}{16}e'^2-\frac{153}{4}\gamma^2e'^2-\frac{765}{16}e^2e'^2-\frac{805}{16}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{1785}{16}e'^2-\frac{6129}{16}\gamma^2e'^2-\frac{26541}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[129 . . . 1]

$$-\frac{5343}{16}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4959}{8}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{315}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{69}{16}\gamma^2e'^2-\frac{345}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{51}{16}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3275}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[129 . . . 1] [137 . . . 12] [138 . . . 7]

$$-\frac{255}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{10455}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4305}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{621}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{42075}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1275}{64}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}$$
[147 . . . 16] [166 . . . 8] [167 . . . 7] [176 . . . 16]

$$-\frac{2415}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{40365}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[280 . . . 123] [281 . . . 118]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l')$$

(92)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{371}{384}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1113}{128}e'^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3969}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{441}{128}e'^3\frac{n'}{n}+\frac{357}{32}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3213}{32}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{159}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{567}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{795}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{459}{16}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5915}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{38205}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{845}{96}e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27665}{576}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{2535}{32}e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{54057}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4225}{128}e^2e'^3\frac{n'}{n}-\frac{169}{32}\gamma^2e'^3\frac{n'}{n}\end{aligned}\right\}$$
[3 . . . 14] [4 . . . 10] [5 . . . 9] [7 . . . 13] [15 . . . 12] [16 . . . 8] [26 . . . 4]
[27 . . . 3] [61 . . . 118] [129 . . . 2] [130 . . . 1] [139 . . . 7]
[168 . . . 7] [177 . . . 16] [216 . . . 37]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-5l')$$

(93)

$$+\left\{-\frac{11193}{128}e'^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{533}{32}e'^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4797}{32}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[131 . . . 1] [140 . . 7] [169 . . . 7]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-6l')$$

(94)

$$-\left(\frac{21}{16}e'-\frac{21}{2}\gamma^2e'+\frac{99}{32}e^2e'-\frac{231}{128}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{7}{8}e'-7\gamma^2e'+\frac{27}{8}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{553}{192}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . . 8]

$$-\frac{217}{72}e'\frac{n'^6}{n^6}-\left(\frac{189}{16}e'-\frac{189}{2}\gamma^2e'+\frac{387}{32}e^2e'-\frac{2079}{128}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{189}{8}e'-189\gamma^2e'+\frac{477}{8}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . 8] [4 . . . . 12]

$$-\frac{777}{16}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{413}{4}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3969}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{132993}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . . 12] [5 . . . 13] [5 . . . . 253]

$$-\left(\frac{9}{4}e'-\frac{9}{2}\gamma^2e'+\frac{15}{4}e^2e'-\frac{9}{32}e'^3+\frac{9}{4}\gamma^4e'-\frac{15}{2}\gamma^2e^2e'-\frac{765}{256}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[6 . . . . 7]

$$-\left(\frac{63}{16}e'+\frac{9}{4}\gamma^2e'+\frac{1047}{32}e^2e'+\frac{117}{64}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{171}{16}e'-\frac{315}{8}\gamma^2e'+\frac{6477}{128}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1507}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[6 . . . . 7]

$$-\frac{419191}{1536}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5}{4}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{441}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5747}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[6 . . . . 7] [7 . . . 9] [7 . . . 239]

$$+\left(\frac{1}{4}e'-\frac{1}{2}\gamma^2e'-\frac{3}{4}e^2e'-\frac{1}{32}e'^3+\frac{1}{4}\gamma^4e'+\frac{3}{2}\gamma^2e^2e'+\frac{239}{256}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[8 . . . . 7]

$$+\left(\frac{139}{48}e'-\frac{245}{12}\gamma^2e'+\frac{5}{32}e^2e'+\frac{673}{192}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{91}{36}e'-\frac{1291}{72}\gamma^2e'+\frac{7171}{1152}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{142}{27}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[8 . . . . 7]

$$-\frac{1179763}{41472}e'\frac{n'^6}{n^6}-\left(\frac{21}{2}e'-\frac{645}{8}\gamma^2e'-\frac{2517}{128}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23}{8}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{159091}{384}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[8 . . . . . . 7] [9 . . . . 118]

$$-\left(3e'-\frac{195}{8}\gamma^2e'+\frac{6609}{128}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{31}{2}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{57107}{384}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{31}{2}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{217}{4}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[10 . . . . 98] [11 . 102] [11 . 123]

$$+\frac{63}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{51}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1127}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{63}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[14 . . . . 8] [17 . . 119] [18 . 99]

$$-\left(\frac{27}{8}e'-\frac{135}{8}\gamma^2e'-\frac{189}{32}e^2e'-\frac{297}{64}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{27}{8}e'-\frac{135}{8}\gamma^2e'-\frac{189}{32}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{4}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[24 . . . . 2]

Ce coefficient du terme (94) se continue à la page suivante.

(94) Suite.

$$+\frac{9009}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{14931}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{225}{32}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{975}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{567}{64}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{72891}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . 2] [26 . . . 90] [26 . . 94] [26 . 236] [27 . . . 3] [27 . . . 232]

$$+\left(\frac{21}{16}e'-\frac{9}{4}\gamma^2e'-\frac{45}{16}e^2e'-\frac{21}{128}e'^3+\frac{15}{16}\gamma^4e'+\frac{39}{8}\gamma^2e^2e'+\frac{315}{256}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$+\left(\frac{195}{16}e'-\frac{135}{2}\gamma^2e'-\frac{513}{32}e^2e'+\frac{1785}{128}e'^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{1599}{64}e'-\frac{1341}{8}\gamma^2e'-\frac{1017}{32}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[28 . . . . 1]

$$+\frac{227}{8}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3682741}{12288}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{55}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{33}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[28 . . . . 1] [29 . . 151] [29 . . 187] [30 . . . 183]

$$-\frac{99}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{161}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{331}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{993}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[31 . . . 148] [32 . . 108] [32 . . 131] [33 . . . 127] [34 . . . 105]

$$-\frac{315}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{639}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{15}{32}e^2e'-\frac{15}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{57}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1005}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[35 . . . . 17] [37 . . . . 16]

$$+\frac{4557}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\quad\left(\frac{1575}{64}e^2e'-\frac{1575}{8}\gamma^2e^2e'+\frac{135}{16}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1485}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{158265}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[37 . . . . 16] [41 . . . . 20]

$$+\frac{39375}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{636075}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[42 . . . . 258]

$$-\left(\frac{75}{16}e^2e'-\frac{75}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{45}{32}e^4e'-\frac{75}{128}e^2e'^3\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{225}{16}e^2e'-\frac{1125}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{135}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[43 . . . . 16]

$$+\frac{89745}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2057645}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{375}{128}e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{255}{256}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{1575}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[43 . . . . 16] [48 . . . . 349] [50 . . . . 20]

$$+\left(\frac{9}{16}\gamma^2e'-\frac{135}{16}\gamma^4e'+\frac{1449}{64}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{351}{64}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2097}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . 41]

$$\frac{63}{256}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1767}{512}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{3}{4}\gamma^2e'+\frac{9}{4}\gamma^4e'+\frac{51}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{3}{32}\gamma^2e'^3\right)\frac{n'}{n}$$

[53 . . . . 283] [54 . . . . 37]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^2e'+\frac{27}{4}\gamma^4e'-\frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{801}{256}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1217}{512}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 . . . . 37]

$$\left(\frac{3987}{64}\gamma^2e'-\frac{10575}{256}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8085}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{70523}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[57 . . . . 89]

$$-\left(\frac{405}{32}\gamma^2e'+\frac{33075}{1024}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{39909}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}-\left(\frac{27}{4}\gamma^2e'-\frac{63}{16}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[63 . . . . 118] [132 . . . . 1]

Ce coefficient du terme (94) se continue à la page suivante.

94) Suite.

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma^2 e' - \frac{45}{64} e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{15}{8} e' - \frac{107}{8}\gamma^2 e' - \frac{699}{128} e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1097}{64} e' \frac{n'}{n^5} - \frac{65387}{768} e' \frac{n'^6}{n^6}$$
[141 . . . 7]

$$+\frac{15}{64} e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} + \frac{195}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{15}{4}\gamma^4 e' - \frac{15}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$
[141 . . . 7] [155 . . . 23] [170 . . . 7]

$$+\left(\frac{197}{16} e' - \frac{2081}{32}\gamma^2 e' + \frac{67827}{1024} e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{2233}{96} e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{5651933}{9216} e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{195}{64} e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$
[170 . . . 7]

$$-\frac{75}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{1125}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{273}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{9}{4}\gamma^4 e' - \frac{9}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[179 . . . 16] [186 . . . 23] [199 . . . 37] [223 . . . 58]

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma^4 e' + \frac{3}{2}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{17325}{1024} e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{2475}{2048} e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{153}{128} e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{345}{64} e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{14599}{256} e' \frac{n'^6}{n^6}$$
[236 . . . 44] [260 . . . 90] [263 . . . 89] [268 . . . 98] [283 . . . 118]

$$-\frac{105}{32} e' \frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$
[349 . . . 316]

$$\times \sin(2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - l')$$

95)

$$-\left(\frac{63}{64} e'^2 - \frac{63}{8}\gamma^2 e'^2 + \frac{297}{256} e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{609}{256} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{847}{256} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . 9]

$$-\left(\frac{567}{64} e'^2 - \frac{567}{8}\gamma^2 e'^2 + \frac{1161}{128} e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{567}{256} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{693}{128} e'^2 \frac{n'}{n^5}$$
[4 . . . 13]

$$+\left(\frac{189}{32} e'^2 - \frac{189}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{387}{64} e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1323}{128} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{2997}{128} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}$$
[6 . . . 12]

$$+\left(\frac{21}{32} e'^2 - \frac{21}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{645}{64} e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{973}{128} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{14}{3} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{21}{4} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{41}{16} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}$$
[8 . . . 8] [9 . . . 12]

$$+\frac{3}{2} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{365}{16} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{63}{4} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{807}{32} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{9}{2} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{507}{16} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{189}{256} e'^2 \frac{n'}{n^5}$$
[10 . . . 102] [12 . . . 118] [13 . . . 98] [14 . . . 9]

$$-\left(\frac{81}{32} e'^2 - \frac{405}{32}\gamma^2 e'^2 - \frac{567}{128} e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{32} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{1215}{32} e'^2 \frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . 3]

$$+\left(\frac{27}{16} e'^2 - \frac{135}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{189}{64} e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{351}{32} e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1431}{64} e'^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{945}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{315}{128} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}$$
[28 . . . 2] [35 . . . 18] [37 . . . 17]

$$-\frac{4725}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{68175}{1024} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1575}{64} e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{83655}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{286875}{4096} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . . 21] [43 . . . 20] [46 . . . 258]

Ce coefficient du terme (95) se continue à la page suivante

(95) Suite.

$$-\left(\frac{225}{64}e^2e'^2-\frac{225}{32}\gamma^2e^2e'^2-\frac{135}{128}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{16335}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1675855}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[55 . . . . 16]

$$+\frac{125}{64}e'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{1125}{64}e'^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{27}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{256}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{495}{128}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[48 . . . . 16] [52 . . . . 42] [54 . . . . 41]

$$-\frac{459}{1024}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{9}{16}\gamma^2e'^2+\frac{27}{16}\gamma^4e'^2+\frac{153}{64}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{33}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3919}{1024}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[55 . . . 283] [56 . . . . 37]

$$+\frac{72765}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8085}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2364165}{4096}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{405}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[57 . . . . 89] [57 . . . 94] [63 . 123] [64 . . . . 118] [72 . . . 127] [93 . . . 183]

$$+\left(\frac{45}{16}e'^2-\frac{891}{32}\gamma^2e'^2+\frac{81}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{113}{8}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[133 . . . . 1] [141 . . 8]

$$+\left(\frac{45}{64}e'^2-\frac{45}{8}\gamma^2e'^2+\frac{27}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2361}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{150301}{4096}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{495}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4137}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[142 . . . . 7] [150 . . . 16] [170 . . 12]

$$-\left(\frac{27}{64}e'^2-\frac{27}{8}\gamma^2e'^2+\frac{819}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3297}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2388517}{4096}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{225}{64}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}$$
[171 . . . . 7] [180 . . . . 16]

$$-\frac{805}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4605}{4096}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[283 . 119] [284 . . 118]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g')$$

(96)

$$+\left\{\begin{array}{l}\frac{371}{384}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1113}{128}e'\frac{n'^3}{n^2}+\frac{567}{128}e'^3\frac{n'}{n}+\frac{63}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{159}{64}e'^3\frac{n'}{n}+\frac{81}{64}e'^3\frac{n'}{n}-\frac{795}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\\ -\frac{7}{128}e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1}{96}e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{587}{576}e'^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{32}e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{705}{128}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{25}{128}e^2e'^3\frac{n'}{n}\\ +\frac{1}{32}\gamma^2e'^3\frac{n'}{n}\end{array}\right\}$$
[3 . . . 10] [4 . . . 14] [6 . . . 13] [8 . . . 9] [26 . . . 4] [28 . . 3] [65 . . 118]
[134 . . . . 1] [143 . . . . 7] [172 . . . . 7] [181 . . . 16]
[218 . . . 37]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'+l')$$

(97)

$$+\left\{-\frac{7}{64}e'^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{48}e'^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}e'^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'+2l')$$
[135 . . 1] [144 . . 7] [173 . . 7]

(98) $+\Big\{$

$$-\left(\frac{13}{8}e-\frac{11}{4}\gamma^2 e-\frac{207}{64}e^3-\frac{65}{16}ee'^2+\frac{9}{8}\gamma^4 e+\frac{177}{32}\gamma^2 e^3+\frac{55}{8}\gamma^2 ee'^2+\frac{857}{512}e^5+\frac{1035}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[3 . . . . 1]

$$-\left(\frac{19}{12}e-\frac{17}{6}\gamma^2 e-\frac{107}{32}e^3-\frac{2755}{48}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{3775}{288}e-\frac{2783}{36}\gamma^2 e-\frac{31693}{768}e^3-\frac{741625}{4608}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . 1]

$$-\frac{1519}{108}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7907441}{82944}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . . . . 1]

$$+\left(\frac{45}{8}e-\frac{45}{4}\gamma^2 e+\frac{123}{16}e^3-\frac{225}{16}ee'^2+\frac{45}{8}\gamma^4 e-\frac{123}{8}\gamma^2 e^3+\frac{225}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{4885}{512}e^5-\frac{615}{32}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[4 . . . . 16]

$$+\left(\frac{45}{4}e-\frac{45}{2}\gamma^2 e+\frac{129}{4}e^3-\frac{585}{16}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{685}{16}e-185\gamma^2 e+\frac{16545}{128}e^3-\frac{127625}{512}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . . 16]

$$+\frac{2125}{24}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{743749}{4608}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{25}{8}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{193941}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{8343}{512}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5463}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . . . . 16] [4 . . 98] [4 . . 134] [4 . . 232]

$$-\frac{6615}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{82215}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6615}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9855}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . . . . 20] [6 . . . . . . 17] [7 . . . . . . 2]

$$-\frac{135}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6255}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{309}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2163}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{899}{4}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[8 . . . . . . 2] [9 . . 90] [9 . . 108] [10 . . 94] [10 . . 106] [11 . . 89]

$$-\frac{3193}{32}e\frac{n'^6}{n^6}+\left(\frac{75}{32}e-\frac{69}{4}\gamma^2 e+\frac{59}{64}e^3-\frac{1725}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31}{4}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1148813}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3979}{128}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . . 105] [14 . . . . 1] [17 . . 127]

$$-\frac{1071}{16}e\frac{n'^6}{n^6}-2\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+18\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e+\frac{57}{4}\gamma^4 e-\frac{87}{16}\gamma^2 e^3-\frac{15}{4}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[18 . . 89] [22 . 183] [23 . . 148] [24 . . . . 37]

$$-3\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{69}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{39}{4}\gamma^4 e+\frac{39}{8}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[24 . . . . . . 37] [25 . . . . . . 49]

$$-\left(\frac{9}{8}e-\frac{9}{4}\gamma^2 e-\frac{243}{64}e^3-\frac{45}{16}ee'^2+\frac{9}{8}\gamma^4 e+\frac{243}{32}\gamma^2 e^3+\frac{45}{8}\gamma^2 ee'^2+\frac{1335}{512}e^5+\frac{1215}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[26 . . . . 7]

$$-\left(\frac{9}{4}e-\frac{9}{2}\gamma^2 e-\frac{27}{4}e^3-\frac{171}{4}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{111}{32}e-\frac{291}{16}\gamma^2 e-\frac{12945}{512}e^3-\frac{61869}{512}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . 7]

$$-\frac{213}{16}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{195939}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{35}{16}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{1665}{64}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5481}{64}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{22419}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . . . 7] [26 . . 98] [26 . . 118] [26 . . 239]

$$-\frac{1323}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6237}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1053}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{129}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . . . . 12] [28 . . . . . . 3] [29 . . 153] [29 . . 190]

Ce coefficient du terme (98) se continue à la page suivante.

(98) Suite.

$$-\frac{23}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{643}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{109}{64}e-\frac{103}{8}\gamma^2e-\frac{77}{256}e-\frac{109}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{245}{48}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{44593}{4608}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[32 · · 98] [32 · · 110] [32 · 118]

$$-\frac{2289}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{327}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[33 · · · 119] [34 · · 123]

$$-\left(\frac{3}{4}e-\frac{3}{2}\gamma^2e-\frac{21}{8}e^3-\frac{15}{8}ee'^2+\frac{3}{4}\gamma^4e+\frac{21}{4}\gamma^2e^3+\frac{15}{4}\gamma^2ee'^2+\frac{1009}{256}e^5+\frac{105}{16}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\left(\frac{3}{8}e-\frac{3}{4}\gamma^2e-\frac{33}{32}e^3-\frac{411}{16}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{273}{64}e-\frac{237}{8}\gamma^2e-\frac{1935}{128}e^3-\frac{21225}{256}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 · 7]

$$-\frac{243}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{75753}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5}{64}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{207}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{441}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6615}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

$\frac{63}{64}ee'^2$ [illegible] $\frac{4059}{256}ee'^2$ [illegible] $\frac{351}{256}e$ [illegible]

[37 · · · · · · · · · · · 12] [38 · · 127]

$$\left(\frac{75}{64}e-\frac{75}{32}\gamma^2e-\frac{155}{32}e^3-\frac{675}{128}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4433}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{721}{256}e\frac{n'}{n}$$

$$+\left(\frac{195}{32}e^3-\frac{195}{16}\gamma^2e^3-\frac{225}{64}e^5-\frac{975}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{585}{128}e^3-\frac{2925}{64}\gamma^2e^3-\frac{675}{256}e^5+\frac{6435}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$+\frac{104949}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2753725}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$

$$-\left(\frac{3825}{1024}e-\frac{13275}{512}\gamma^2e-\frac{125775}{8192}e^3-\frac{57375}{2048}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{36825}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{26676485}{262144}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 · 98]

$$+\frac{1335}{64}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{82585}{512}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{28665}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{20825}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{62475}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12285}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 · · · · · · · · · · 253] [42 · · · · 26] [42 · · · · 98] [42 · · · 254] [43 · · · · 24]

$$-\frac{3825}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3825}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2925}{1024}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{425}{64}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}$$

[43 · · · 98] [43 · · · 256] [46 · · · · · 23] [49 · · · 98]

$$+\left(\frac{75}{8}\gamma^4e-\frac{75}{16}\gamma^2e^3\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{105}{128}\gamma^4e-\frac{105}{256}\gamma^2e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{195}{32}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}-\frac{8775}{512}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}$$

[49 · 161] [50 · · · · · · · · · · · · · 23]

$$+\frac{5825}{512}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{225}{128}\gamma^4e-\frac{225}{256}\gamma^2e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[50 · · · 253] [51 · · · · · · · · · · 161]

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma^2e+\frac{39}{4}\gamma^4e+\frac{129}{32}\gamma^2e^3-\frac{15}{4}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{9}{8}\gamma^2e-\frac{45}{16}\gamma^4e+\frac{3015}{256}\gamma^2e^3+\frac{99}{8}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 · 44]

Ce coefficient du terme (98) se continue à la page suivante

(98) Suite.

$$+\frac{2331}{256}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7483}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3825}{512}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{80325}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 44] [52 . . . 288] [53 . . . 67] [54 . . . 45] [57 . . . 99]

$$-\frac{11475}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{135}{64}\gamma^2 e+\frac{2025}{1024}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4725}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[57 . . . 102] [67 . . . 118]

$$-\left(\frac{15}{8}\gamma^4 e-\frac{15}{16}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{21}{32}e-\frac{669}{64}\gamma^2 e+\frac{5565}{1024}e^3+\frac{147}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3351}{512}e\frac{n'^5}{n^5}$$

[127 . . . 7]

$$+\frac{111657}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}-\left(\frac{23}{2}\gamma^2 e-\frac{1035}{512}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2405}{128}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[127 . . . 7] [136 . . . 1]

$$+\left\{-\left(\frac{9}{8}\gamma^2 e-\frac{15}{32}e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{27}{64}\gamma^2 e-\frac{75}{128}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2655}{256}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{23415}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{117}{64}e^5\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[145 . . . 7] [157 . 23]

$$+\left(\frac{45}{2}\gamma^2 e-\frac{15}{256}e^3+\frac{3015}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{97305}{512}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{585}{512}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{4}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[165 . . . 16] [174 . . 23] [190 . . 58] [201 . 37]

$$\left.+\frac{3}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{9}{8}\gamma^4 e-\frac{9}{16}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2475}{256}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{37881}{512}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2601}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}\right\}$$

[220 . . 37] [225 . . . 58] [260 . . . 118] [270 . . 98]

$$\times\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

(99)

$$\left(\frac{135}{32}ee'-\frac{369}{16}\gamma^2 ee'-\frac{1989}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{735}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . 2]

$$+\left\{+\left(\frac{945}{32}ee'-\frac{945}{4}\gamma^2 ee'+\frac{4761}{128}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18105}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right.$$

[4 . . . 17]

$$+\left(\frac{315}{16}ee'-\frac{315}{8}\gamma^2 ee'+\frac{861}{32}e^3e'-\frac{5535}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[5 . . . 16]

$$+\left(\frac{3915}{64}ee'-\frac{1755}{16}\gamma^2 ee'+\frac{12843}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{16275}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{203365}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[5 . . . 16]

$$-\left(\frac{91}{16}ee'-\frac{77}{8}\gamma^2 ee'-\frac{1449}{128}e^3e'-\frac{1599}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[7 . . . 1]

$$-\left(\frac{1387}{64}ee'-\frac{1615}{16}\gamma^2 ee'-\frac{18537}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{925}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3441}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[7 . . . 1]

$$-\frac{309}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{799}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15}{4}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{421}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{405}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . 105] [10 . . . 89] [14 . . 2] [24 . . 38]

Ce coefficient du terme (99) se continue à la page suivante.

(99) Suite.

$$+\left(\frac{189}{64}ee'-\frac{189}{16}\gamma^2 ce'-\frac{2619}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{16}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11061}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

$$-\left(\frac{63}{16}ce'-\frac{63}{8}\gamma^2 ee'-\frac{1701}{128}e^3e'-\frac{1107}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{675}{32}ee'-81\gamma^2 ce'-\frac{14553}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\frac{2097}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5855}{128}ce'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{763}{128}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14047}{512}ce'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{327}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{143}{8}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+\left(\frac{63}{32}ee'-\frac{63}{4}\gamma^2 ee'+\frac{45}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7173}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

$$-\left(\frac{21}{8}ce'-\frac{21}{4}\gamma^2 ee'-\frac{147}{16}e^3e'-\frac{369}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{261}{32}ec'-\frac{801}{16}\gamma^2 ee'-\frac{2061}{128}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\frac{2193}{128}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14131}{512}ce'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1575}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{12285}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{60435}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\frac{26775}{2048}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{865125}{8192}ce'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{698565}{2048}ce'\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+\left(\frac{455}{32}e^3e'-\frac{455}{16}\gamma^2 e^3e'-\frac{525}{64}e^5e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{65}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{520975}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\frac{43875}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3825}{512}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{58995}{2048}ce'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{175}{8}\gamma^4 ee'-\frac{175}{16}\gamma^2 e^3e'\right)\frac{n'}{n}$$

$$-\frac{81}{16}\gamma^2 ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{729}{128}\gamma^2 ce'\frac{n'^5}{n^5}$$

$$-\left(\frac{7}{2}\gamma^2 ce'+\frac{91}{4}\gamma^2 ce'+\frac{301}{32}\gamma^2 e^3e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{1}{2}\gamma^2 ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6673}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{128}\gamma^2 ce'\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\left(\frac{2025}{64}\gamma^2 ce'-\frac{131625}{1024}e^3e'\right)\frac{n'}{n^3}+\frac{11475}{256}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{214677}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{135}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma^2 ce'\frac{n'^3}{n^3}$$

$$+\frac{441}{256}ce'\frac{n'}{n^5}+\frac{105}{32}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18189}{128}ce'\frac{n'}{n}$$

$$-\left(\frac{153}{32}\gamma^2 ee'-\frac{765}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{375}{32}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{103137}{256}ce'\frac{n'^5}{n^5}$$

$$-\left(\frac{69}{16}\gamma^2 ce'-\frac{115}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1035}{16}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{525}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7785}{512}e^3e'\frac{n'}{n}$$

Ce coefficient du terme (99) se continue à la page suivante

(99) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{405}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1025}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8705}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{455}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}-\frac{21}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{369}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{2475}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{60795}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4725}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7245}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right\}$$

[166 . . . 16] [175 . . . 23] [221 . . . 37]

[260 . . 123] [261 . . 118] [266 . . 89] [280 . . 127]

$$\times \sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l')$$

(100)

$$\frac{405}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2835}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{31185}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6615}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{82215}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . 3] [4 . . . 18] [5 . . . 17]

$$+\frac{945}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9855}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2163}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{927}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[7 . . . 2] [9 . . . 106] [10 . . . 90] [12 . . . 105] [13 . . . 89]

$$-\left(\frac{221}{16}ee'^2-\frac{187}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{3519}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{64277}{768}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3104825}{9216}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[15 . . . 1]

$$+\left(\frac{765}{16}ee'^2-\frac{765}{8}\gamma^2 ee'^2+\frac{2091}{32}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51255}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1077685}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[16 . . . 16]

$$+\frac{567}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19683}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1323}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2835}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{119}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2289}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . 9] [27 . . . 8] [32 . . 120] [34 . . 119]

$$+\frac{189}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1809}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4347}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{36855}{1024}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3825}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . . 13] [36 . . . 12] [41 . . . 25] [41 . . . 100]

$$+\frac{28665}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{44625}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3315}{128}e^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{9945}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11475}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[42 . . . 24] [43 . . . 254] [44 . . . 23] [45 . . . 253]

$$-\frac{243}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{189}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{153}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{14025}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{80325}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 46] [53 . . . 45] [55 . . . 44] [57 . . . 98] [57 . . . 99]

$$-\frac{135}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{48771}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[69 . . . 118]

$$-\left(\frac{153}{16}ee'^2-\frac{153}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{4131}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4905}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75945}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1275}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[129 . . . 7] [138 . . . 1]

$$-\left(\frac{51}{8}ee'^2-\frac{51}{4}\gamma^2 ee'^2-\frac{357}{16}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2091}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{93147}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1275}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[147 . . . 7] [154 . . . 16]

$$-\frac{51}{4}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11475}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[222 . . . 37] [262 . . . 118]

$$\times \sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l')$$

(101)

$$+\left\{-\frac{2535}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{10985}{384}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{845}{64}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{12675}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[130 . . . 7] [139 . . . . 1] [148 . . . 7] [168 . . . . 16]

$$\times\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-5l')$$

102

$$-\left(\frac{135}{32}ee'-\frac{369}{16}\gamma^2ee'-\frac{1989}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{735}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

$$-\left(\frac{945}{32}ee'-\frac{945}{4}\gamma^2ee'+\frac{4761}{128}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{18105}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . . 20]

$$-\left(\frac{45}{16}ee'-\frac{45}{8}\gamma^2ee'+\frac{123}{32}e^3e'-\frac{45}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{315}{64}ee'+\frac{45}{16}\gamma^2ee'+\frac{2523}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[6 . . . . 16]

$$-\frac{945}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8165}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{13}{16}ee'-\frac{11}{8}\gamma^2ee'-\frac{207}{128}e^3e'-\frac{13}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[6 . . . . 16] [8 . . . . 1]

$$+\left(\frac{2641}{192}ee'-\frac{4165}{48}\gamma^2ee'-\frac{9977}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1025}{72}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31651}{1728}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+\frac{15}{4}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{701}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{309}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5999}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . . 89] [10 . . . . 105] [14 . . . 2] [24 . . 41]

$$+\left\{-\left(\frac{189}{64}ee'-\frac{189}{16}\gamma^2ee'-\frac{2619}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9333}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right.$$

[2 . . . 12]

$$+\left(\frac{9}{16}ee'-\frac{9}{8}\gamma^2ee'-\frac{243}{128}e^3e'-\frac{9}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{315}{32}ee'-\frac{117}{2}\gamma^2ee'-\frac{5913}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[28 . . . . 7]

$$+\frac{1275}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2191}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{109}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2941}{1536}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{327}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{41}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[28 . . . . 7] [32 . . . . 123] [33 . . . . 118]

$$-\left(\frac{63}{32}ee'-\frac{63}{4}\gamma^2ee'+\frac{45}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{4}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7821}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[35 . . . . 8]

$$+\left(\frac{3}{8}ee'-\frac{3}{4}\gamma^2ee'-\frac{21}{16}e^3e'-\frac{3}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{201}{32}ee'-\frac{741}{16}\gamma^2ee'-\frac{1401}{128}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[37 . . . . 7]

$$+\frac{879}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10535}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1575}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12285}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13275}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[37 . . . . 7] [39 . . . 17] [41 . . . . 26]

Ce coefficient du terme (102) se continue à la page suivante.

(102) Suite.

$$+\frac{3825}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{220425}{8192}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{99795}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{102375}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8925}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{239655}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . . 102] [41 . . . 256] [42 . . . . 253]

$$-\left(\frac{195}{32}e^3e'-\frac{195}{16}\gamma^2e^3e'-\frac{225}{64}e^5e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{585}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{492453}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{975}{128}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[43 . . . . 23] [48 . . . . 354]

$$-\left(\frac{75}{8}\gamma^4ee'-\frac{75}{16}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{81}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2493}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 . . . . 164] [52 . . . . 47] [53 . . . 288]

$$+\left(\frac{3}{2}\gamma^2ee'+\frac{39}{4}\gamma^4ee'+\frac{129}{32}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{9}{2}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1989}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 . . . . 44]

$$+\left(\frac{2025}{64}\gamma^2ee'-\frac{131625}{1024}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11475}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{214677}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{225}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{135}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n}$$

[57 . . . . 98] [61 . . 89] [77 . . 127]

$+$

$$+\frac{27}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{441}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2109}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[98 . . . 183] [127 . . 12] [132 . . . . 7]

$$-\left(\frac{153}{32}\gamma^2ee'-\frac{765}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{375}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{34007}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[141 . . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{16}\gamma^2ee'-\frac{15}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1725}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{75}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6585}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[149 . . . . 7] [155 . . . . 16]

$$+\frac{405}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{985}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11165}{384}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{195}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{3}{4}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{129}{16}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}$$

[170 . . . . 16] [179 . . . 23] [223 . . . . 37]

$$+\frac{5775}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8685}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1035}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[260 . . 119] [263 . . 118] [268 . . 89] [283 . . 127]

$$\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$$

(103)

$$-\frac{405}{128}\;{}'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2835}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8505}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6615}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . 3] [4 . . . . 21] [6 . . . . 20]

$+$

$$+\frac{135}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6255}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{309}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{927}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . . 2] [9 . . . 94] [10 . . 108] [12 . . 89] [13 . . 105]

$$-\frac{567}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19683}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2349}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{327}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . 13] [28 . . . . 12] [33 . . 123]

$$-\frac{189}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2565}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4383}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{36855}{1024}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8925}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . . . 9] [37 . . . . 8] [41 . . . . . . 27] [42 . . . 256]

Ce coefficient du terme (103) se continue à la page suivante.

(103) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{12285}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{65025}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{585}{128}e^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{42471}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{325}{64}ee'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{243}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{81}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}+\frac{33}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{14025}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11475}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{135}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{8}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3759}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{855}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{59025}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{99}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1425}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{16485}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[43 . . . . . . 26] [44 . . . 253] [45 . . . . 23] [48 . . . 23] [52 . . . . 48]

[54 . . . . 47] [56 . . . . 44] [57 . . . . . 98] [57 . . . . . 102]

[72 . . . . 116] [133 . . . . 7] [142 . . . . 1]

[150 . . . . 7] [171 . . . . 16]

$$\times\sin(2h+2g+3l-2h'-2g')$$

(104)

$$+\left\{-\frac{5}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13}{384}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{64}ee'^3\frac{n'}{n^2}+\frac{15}{128}ee'^3\frac{n'}{n^2}\right\}$$

[134 . . . 7] [143 . . . 1] [154 . . 7] [172 . . 16]

$$\times\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'+l')$$

(105)

$$-\left(\frac{7}{8}e^2-\frac{7}{4}\gamma^2e^2-\frac{113}{48}e^4-\frac{35}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{13}{12}e^2-\frac{13}{6}\gamma^2e^2-\frac{203}{72}e^4-\frac{2317}{48}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{5365}{1152}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14929}{1728}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{117}{16}e^2-\frac{117}{8}\gamma^2e^2+\frac{255}{32}e^4-\frac{585}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\&+\left(\frac{117}{8}e^2-\frac{117}{4}\gamma^2e^2+\frac{303}{8}e^4-\frac{1521}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7709}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23855}{192}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{51597}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{7371}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1869}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{267}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{181}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{61}{6}e^2\frac{n'^5}{n^5}-3\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-6\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\\&\left(\frac{45}{32}e^2-\frac{45}{16}\gamma^2e^2-\frac{329}{64}e^4-\frac{225}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{45}{16}e^2-\frac{45}{8}\gamma^2e^2-\frac{587}{64}e^4-\frac{855}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\&\frac{825}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1245}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{117}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{717}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\&\left(\frac{9}{8}e^2-\frac{15}{8}\gamma^2e^2-\frac{147}{64}e^4-\frac{45}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{27}{32}e^2-\frac{3}{2}\gamma^2e^2-\frac{237}{128}e^4-\frac{3699}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[3 . . . . 7] [4 . . . . 23]

[6 . . . . . 24] [7 . . . . . . 12] [8 . . . . 8] [14 . . . . 7] [24 . . . . 44]

[26 . . . . 16] [32 . . . . 89]

Ce coefficient du terme (105) se continue à la page suivante.

(105) Suite.

$$
\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{657}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2835}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2079}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{297}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{109}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{245}{96}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\scriptstyle [35\ \cdots\ 1]\quad [36\ \cdots\ 2]\quad [37\ \cdots\ 2]\quad [38\ \cdots\ 118]\\
&-\left(\frac{15}{16}e^2-\frac{15}{8}\gamma^2e^2-\frac{115}{32}e^4-\frac{75}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{3}{8}e^2-\frac{3}{4}\gamma^2e^2-\frac{5}{4}e^4-\frac{1335}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\scriptstyle [39\ \cdots\ 7]\\
&-\frac{31}{5}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10939}{4800}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{515}{64}e^4-\frac{515}{32}\gamma^2e^4-\frac{435}{64}e^6-\frac{2575}{128}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{1545}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\scriptstyle [39\ \cdots\ 7]\quad [41\ \cdots\ 28]\\
&+\frac{106369}{4096}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21375}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{201075}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{191985}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\scriptstyle [41\ \cdots\ 28]\quad [41\ \cdots\ 105]\quad [41\ \cdots\ 232]\\
&+\left(\frac{975}{32}\gamma^4e^2-\frac{975}{64}\gamma^2e^4\right)\frac{n'}{n}-\frac{55}{32}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{35}{1536}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{515}{64}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}-\frac{165}{512}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\scriptstyle [49\ \cdots\ 148]\quad [50\ \cdots\ 28]\quad [51\ \cdots\ 148]\\
&-\left(\frac{39}{16}\gamma^2e^2+\frac{735}{32}\gamma^4e^2+\frac{309}{64}\gamma^2e^4-\frac{195}{32}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{117}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17571}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\scriptstyle [52\ \cdots\ 51]\\
&+\frac{45}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{16755}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\scriptstyle [75\ \cdots\ 123]\quad [77\ \cdots\ 119]\quad [79\cdot 127]\quad [100\ \cdots\ 163]\quad [127\ \cdots\ 16]\\
&+\frac{15}{32}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{435}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{9}{4}\gamma^2e^2-\frac{5}{8}e^4\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39825}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\scriptstyle [136\ \cdots\ 7]\quad [145\ \cdots\ 1]\\
&-\left(\frac{45}{32}\gamma^2e^2-\frac{125}{256}e^4\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2025}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2205}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{32}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\scriptstyle [152\ \cdots\ 7]\quad [153\ \cdots\ 8]\quad [155\ \cdots\ 12]\quad [157\ \cdots\ 16]\\
&-\frac{3}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7155}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11475}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\scriptstyle [225\ \cdots\ 37]\quad [260\ \cdots\ 127]\quad [265\cdot 118]\quad [270\ \cdots\ 89]
\end{aligned}
\right.
$$

$$+\ \times\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l')$$

(106)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\frac{267}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{47}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7371}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7371}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\scriptstyle [3\ \cdots\ 8]\quad [4\ \cdots\ 24]\\
&+\left(\frac{819}{32}e^2e'-\frac{819}{16}\gamma^2e^2e'+\frac{1785}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10179}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{88725}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\scriptstyle [5\ \cdots\ 23]\\
&-\left(\frac{49}{16}e^2e'-\frac{49}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{791}{96}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1093}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5731}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4911}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\scriptstyle [7\ \cdots\ 7]\quad [9\ \cdots\ 110]\\
&+\frac{3183}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\scriptstyle [10\ \cdots\ 98]\quad [26\ \cdots\ 17]
\end{aligned}
\right.
$$

Ce coefficient du terme (106) se continue à la page suivante.

(106) Suite.

$$-\left(\frac{315}{64}e^2e'-\frac{315}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{2303}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3375}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12375}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{819}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . 16] [32 . . . 90]

$$-\frac{351}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{297}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[34 . . . 89] [35 . . . 2]

$$-\left(\frac{63}{16}e^2e'-\frac{105}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{1029}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2349}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5445}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{763}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[36 . . . 1] [38 . . . 119]

$$+\frac{315}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10815}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{196875}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3605}{192}e^4e'\frac{n'}{n}-\frac{515}{192}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[39 . . . 12] [41 . . . 29] [41 . . . 106] [42 . . . 28]

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{21375}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{385}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{91}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{13}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{64125}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[43 . . . 232] [49 . . . 149] [52 . . . 50] [53 . . . 49] [57 . . . 105]

$$+\frac{45}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{897}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{525}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[75 . . . 118] [128 . . . 16] [137 . . . 7]

$$-\left(\frac{105}{32}e^2e'-\frac{105}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{805}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1557}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{43427}{1280}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{315}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[153 . . . 7] [158 . . . 16]

$$+\frac{2665}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{2}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{23625}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[166 . . . 23] [221 . . . 44] [228 . . . 37] [266 . . . 118]

$$\times\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-3l')$$

(107)

$$\frac{801}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22113}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{51597}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1869}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{119}{16}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51323}{768}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . 9] [4 . . . 25] [5 . . . 24] [7 . . . 8] [15 . . . 7]

$$+\frac{1989}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{133263}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{891}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2079}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8755}{256}e^4e'^2\frac{n'}{n}$$

[11 . . . 23] [35 . . . 3] [36 . . . 2] [39 . . . 13] [44 . . . 28]

$$+\left\{-\frac{663}{64}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{675}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{24525}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[45 . . . 49] [69 . . . 89] [75 . . . 119] [76 . . . 118] [129 . . . 16]

$$+\frac{345}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{16}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{18819}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2205}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{255}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{25449}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

$$\times\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-4l')$$

(108)

$$-\frac{267}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{47}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7371}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7371}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . 12] [4 . . . . 26]

$$-\left(\frac{117}{32}e^2e'-\frac{117}{16}\gamma^2e^2e'+\frac{255}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{819}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5499}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . . 23]

$$+\left(\frac{7}{16}e^2e'-\frac{7}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{113}{96}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2239}{192}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22957}{2304}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3183}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . . 7] [9 . . . . . 98]

$$-\frac{4911}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{675}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . . 110] [26 . . . 20]

$$+\left(\frac{45}{64}e^2e'-\frac{45}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{329}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1575}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6645}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[28 . . . . 16] [32 . . . 94]

$$-\frac{351}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{297}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[33 . . . 89] [35 . . . . 2]

$+$

$$+\left(\frac{9}{16}e^2e'-\frac{15}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{147}{128}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1809}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2475}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{109}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[37 . . . . 1] [38 . . 123]

$$-\frac{315}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{657}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10815}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{28125}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{49875}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[39 . . . . 8] [41 . . . . . 31] [41 . . . . 108] [42 . . . . 232]

$$-\frac{515}{64}e^4e'\frac{n'}{n}+\frac{1545}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{55}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{117}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{117}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[43 . . . . 28] [49 . . . 151] [52 . . . . 52] [54 . . . . 49]

$$-\frac{64125}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1581}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . . 105] [77 . . . . 118] [132 . . 16] [141 . . . . 7]

$$+\left(\frac{15}{32}e^2e'-\frac{15}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{115}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1317}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{95}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[155 . . . . 7] [160 . . 16]

$$+\frac{2561}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{2}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3375}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[170 . . . 23] [223 . . 44] [228 . . . 37] [268 . . 118]

$$\times\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-l')$$

(109)

$$- \frac{801}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{22113}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{7371}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{267}{128} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{891}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{297}{128} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . . 13] [4 . . . . . 27] [6 . . . . 26] [8 . . . . 12] [35 . . . . 3] [37 . . . . 2]

$$+ \left\{ - \frac{945}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1545}{256} e^4 e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{117}{64} \gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{675}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{128} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \right.$$

[39 . . . . 9] [45 . . . . 28] [56 . . . . 49] [72 . . . 89] [77 . . . 123] [78 . . . 118]

$$\left. + \frac{135}{32} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{387}{128} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{891}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{256} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1305}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{351}{512} e^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} \right\}$$

[133 . . . 16] [142 . . . 7] [150 . . . 1] [155 . . . . 8] [156 . . . . 7] [171 . . . 23]

$$\times \sin(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g')$$

(110)

$$- \left(\frac{217}{192} e^3 - \frac{217}{96} \gamma^2 e^3 - \frac{215}{64} e^5 - \frac{1085}{384} e^3 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{397}{288} e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{54907}{6912} e^3 \frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . 16]

$$+ \left(\frac{309}{32} e^3 - \frac{309}{16} \gamma^2 e^3 + \frac{127}{16} e^5 - \frac{1545}{64} e^3 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{309}{16} e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{16451}{192} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{57}{16} e^3 \frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . . 28] [14 . . 16]

$$- \frac{39}{8} \gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{117}{64} e^3 - \frac{117}{32} \gamma^2 e^3 - \frac{7347}{1024} e^5 - \frac{585}{128} e^3 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{117}{32} e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{5031}{512} e^3 \frac{n'^4}{n^4}$$

[24 . . 49] [26 . . . . 23]

$$- \frac{61}{48} e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{21}{32} e^3 - \frac{21}{16} \gamma^2 e^3 - \frac{113}{64} e^5 - \frac{105}{64} e^3 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{64} e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{985}{512} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{367}{384} e^3 \frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . 98] [35 . . . . 7] [38 . . 89]

$$+ \left\{ - \left(\frac{55}{64} e^3 - \frac{45}{32} \gamma^2 e^3 - \frac{1875}{1024} e^5 - \frac{275}{128} e^3 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{17}{32} e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{75739}{7680} e^3 \frac{n'^4}{n^4} \right.$$

[39 . . . . 1]

$$+ \frac{5485}{512} e^5 \frac{n'}{n} + \frac{16455}{2048} e^5 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{223875}{8192} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{195}{32} \gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{59}{16} \gamma^2 e^3 \frac{n'}{n} + \frac{177}{64} \gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . . 33] [41 . . . 110] [49 . . . 153] [52 . . . . 54]

$$- \frac{5}{32} e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{263}{384} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{273}{256} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{225}{512} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{5}{32} e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{25}{128} e^3 \frac{n'^4}{n^4}$$

[79 . . . . 118] [127 . . 23] [136 . . 16] [145 . . . . 7]

$$- \left(\frac{9}{8} e^3 - \frac{9}{4} \gamma^2 e^3 - \frac{297}{64} e^5 - \frac{45}{16} e^3 e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8} e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7543}{1024} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{1715}{1024} e^5 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8} \gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}$$

[157 . . . . 7] [161 . . 16]. [225 . . 44]

$$\left. - \frac{1}{16} \gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{2025}{512} e^3 \frac{n'^3}{n^3} \right\}$$

[229 . . 37] [270 . . 118]

$$\times \sin(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(111)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{551}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6489}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2205}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27405}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1519}{384}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33301}{1536}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [3\ldots17]\quad [4\ldots29]\quad [5\ldots28]\quad [7\ldots16]\\
&-\frac{2457}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{819}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8775}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1287}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{147}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3933}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [26\ldots24]\quad [27\ldots23]\quad [35\ldots8]\quad [36\ldots7]\\
&+\frac{1305}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{38395}{1536}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{413}{48}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{225}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{35}{96}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [39\ldots2]\quad [42\ldots33]\quad [53\ldots54]\quad [75\ldots89]\quad [79\ldots119]\quad [80\ldots118]\\
&+\frac{225}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{115}{192}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{385}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8823}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [137\ldots16]\quad [146\ldots7]\quad [153\ldots1]\quad [157\ldots12]\\
&-\frac{63}{16}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{549}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [158\ldots7]
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+2g+5l-2h'-2g'-3l')$$

(112)

$$+\left\{-\frac{3689}{384}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5253}{64}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1989}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{357}{64}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{935}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{16}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[15 . . . . 16] [16 . . . . 28] [129 . . . 23] [147 . . . 7] [154 . . . 1] [159 . . . 7]

$$\times\sin(2h+2g+5l-2h'-2g'-4l')$$

(113)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{551}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6489}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{309}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2163}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{217}{384}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{68143}{4608}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [3\ldots20]\quad [4\ldots31]\quad [6\ldots28]\quad [8\ldots16]\\
&+\frac{2457}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{117}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4095}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1287}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3153}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [26\ldots26]\quad [28\ldots23]\quad [35\ldots12]\quad [37\ldots7]\\
&-\frac{1305}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5485}{512}e^5e'\frac{n'}{n}+\frac{59}{16}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{225}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [39\ldots2]\quad [43\ldots33]\quad [54\ldots54]\quad [77\ldots89]\quad [79\ldots123]\quad [82\ldots118]\\
&+\frac{225}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{55}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7463}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [141\ldots16]\quad [149\ldots7]\quad [155\ldots1]\quad [157\ldots8]\\
&+\frac{9}{16}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{489}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [160\ldots7]
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+2g+5l-2h'-2g'-l')$$

(114)
$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{381}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{231}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3291}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3291}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{309}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{309}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad [3 \cdots 23] \quad [4 \cdots 33] \quad [26 \cdots 28]\\
-\frac{7}{8}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{101}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3669}{256}e^6\frac{n'}{n}-\frac{345}{64}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}-\frac{25}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad [35 \cdots 16] \quad [39 \cdots 7] \quad [41 \cdots 36] \quad [52 \cdots 57] \quad [79 \cdots 99]\\
-\frac{125}{1024}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{125}{1024}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{8}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{343}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{49}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad [84 \cdots 118] \quad [145 \cdots 16] \quad [152 \cdots 7] \quad [157 \cdots 1] \quad [161 \cdots 7]
\end{array}\right\}$$
$$\times \sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-2l')$$

(115)
$$+\left\{\begin{array}{l}
\frac{23037}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2667}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2163}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{49}{16}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{945}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [5 \cdots 33] \quad [7 \cdots 23] \quad [27 \cdots 28] \quad [36 \cdots 16] \quad [153 \cdots 7] \quad [158 \cdots 1]\\
-\frac{2401}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [162 \cdots 7]
\end{array}\right\}$$
$$\times \sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-3l')$$

(116)
$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{3291}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{381}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{309}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{16}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [6 \cdots 33] \quad [8 \cdots 23] \quad [28 \cdots 28] \quad [37 \cdots 16] \quad [155 \cdots 7] \quad [160 \cdots 1]\\
+\frac{343}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [163 \cdots 7]
\end{array}\right\}$$
$$\times \sin(2h+2g+6l-2h'-2g'-l')$$

(117)
$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{7597}{3840}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11007}{640}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3291}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{597}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{745}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{20}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3087}{5120}e^5\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [3 \cdots 28] \quad [4 \cdots 36] \quad [26 \cdots 33] \quad [35 \cdots 23] \quad [39 \cdots 16] \quad [157 \cdots 7] \quad [161 \cdots 1]\\
-\frac{8}{5}e^5\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [164 \cdots 7]
\end{array}\right\}$$
$$\times \sin(2h+2g+7l-2h'-2g'-2l')$$

(118)
$$+\left\{\begin{array}{l}
-\left(\frac{5}{8}e-\frac{5}{4}\gamma^2e-\frac{33}{16}e^3-\frac{25}{16}ee'^2+\frac{5}{8}\gamma^4e+\frac{33}{8}\gamma^2e^3+\frac{25}{8}\gamma^2ee'^2+\frac{4529}{1536}e^5+\frac{165}{32}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [3 \cdots 16]\\
-\left(\frac{5}{12}e-\frac{5}{6}\gamma^2e-\frac{3}{4}e^3-\frac{725}{48}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{1025}{288}e-\frac{875}{36}\gamma^2e-\frac{683}{96}e^3-\frac{232025}{4608}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\\
\quad [3 \cdots 16]
\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (118) se continue à la page suivante.

(118) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{625}{216}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{897083}{41472}e\frac{n'^6}{n^6}
\end{array}\right.$$

[3 . . . 16]

$$+\left(\frac{117}{8}e-\frac{99}{4}\gamma^2e-\frac{411}{64}e^3-\frac{585}{16}ee'^2+\frac{81}{8}\gamma^4e+\frac{405}{32}\gamma^2e^3+\frac{495}{8}\gamma^2ee'^2-\frac{207}{512}e^5+\frac{2055}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[4 . . . 1]

$$+\left(\frac{171}{4}e-\frac{153}{2}\gamma^2e-\frac{645}{32}e^3-\frac{2223}{16}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[4 . . . 1]

$$+\left(\frac{1375}{8}e-\frac{1081}{2}\gamma^2e-\frac{22997}{256}e^3-\frac{219625}{512}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1333}{3}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1564435}{9216}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{105}{8}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[4 . . . 1]

$$+\frac{2673}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{927}{512}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{567}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7047}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{567}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . 118] [4 . . 258] [5 . . . 2] [6 . . . 2]

$$-\frac{735}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7665}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4865}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{141}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3633}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[7 . . . 17] [8 . . . 20] [9 . . . 94] [9 . . . 128]

$$-\frac{987}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{519}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2201}{4}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5363}{32}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[10 . . . 90] [10 . . 131] [11 . . 89] [11 . . 127]

$$+\left(\frac{15}{32}e-\frac{15}{4}\gamma^2e+\frac{317}{128}e^3-\frac{345}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5}{4}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{153085}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1771}{16}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{927}{128}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[14 . . . 16] [17 . . 39] [18 . 105]

$$-2\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+18\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{9}{4}\gamma^4e-\frac{9}{8}\gamma^2e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[22 . 148] [23 . . 183] [24 . . . 63]

$$+\left(\frac{3}{2}\gamma^2e+\frac{9}{4}\gamma^4e-\frac{87}{16}\gamma^2e^3-\frac{15}{4}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-3\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33}{4}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}$$

[25 . . . 37]

$$-\left(\frac{3}{8}e-\frac{3}{4}\gamma^2e-\frac{93}{64}e^3-\frac{15}{16}ee'^2+\frac{3}{8}\gamma^4e+\frac{93}{32}\gamma^2e^3+\frac{15}{8}\gamma^2ee'^2+\frac{145}{512}e^5+\frac{465}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[26 . . . 7]

$$-\left(\frac{3}{2}e-3\gamma^2e-\frac{141}{32}e^3-\frac{255}{8}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{303}{32}e-\frac{573}{16}\gamma^2e-\frac{22287}{512}e^3-\frac{82527}{512}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . 7]

$$-\frac{297}{16}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{359447}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{15}{8}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{2349}{64}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4599}{128}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{128037}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . 7] [26 . . 98] [26 . . 118] [26 . . . 253]

$$-\frac{3087}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{29043}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{441}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8955}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{261}{32}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{429}{32}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . 8] [28 . . . 12] [29 . . 161] [29 . . 204]

Ce coefficient du terme (118) se continue à la page suivante

(118) Suite.

$$-\left(\frac{23}{64}e-\frac{25}{8}\gamma^2 e+\frac{1517}{256}e^3-\frac{23}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{89}{96}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19311}{4608}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{109}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1265}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[32 . . . . . . 98] [32 . . 118] [32 . . 134]

$$+\frac{69}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{39}{32}e^3-\frac{39}{16}\gamma^2 e^3-\frac{159}{32}e^5-\frac{195}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{64}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4419}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[33 . . 102] [34 . . 99] [35 . . . . . . 23]

$$-\frac{981}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{189}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{125}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{515}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}$$
[35 . . 118] [35 . . 239] [38 . . 105] [39 . . 28]

$$-\left(\frac{105}{64}e^3-\frac{105}{32}\gamma^2 e^3+\frac{9}{16}e^5-\frac{525}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{32}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6451}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[40 . . . . . . 11]

$$+\left(\frac{15}{4}e-\frac{15}{2}\gamma^2 e-\frac{75}{8}ee'^2+\frac{15}{4}\gamma^4 e+\frac{75}{4}\gamma^2 ee'^2+\frac{45}{256}e^5+\frac{195}{64}ee'^4\right)\frac{n'}{n}$$
[41 . . . . . . 7]

$$+\left(\frac{45}{16}e-\frac{225}{8}\gamma^2 e+\frac{495}{16}ee'^2+\frac{1215}{16}\gamma^4 e-\frac{675}{32}\gamma^2 e^3-\frac{2475}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{1125}{1024}e^5\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[41 . . . . . . 7]

$$+\left(\frac{11943}{512}e-\frac{40773}{256}\gamma^2 e-\frac{14523}{2048}e^3-\frac{36549}{1024}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . . . . . 7]

$$+\left(\frac{263935}{2048}e-\frac{926905}{1024}\gamma^2 e-\frac{440907}{8192}e^3+\frac{122543}{128}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
[41 . . . . . . 7]

$$+\frac{230532251}{393216}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{14979253279}{4718592}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{105}{32}e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{495}{64}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$
[41 . . . . . . 7]

$$-\left(\frac{24525}{1024}e-\frac{68175}{512}\gamma^2 e-\frac{407475}{8192}e^3-\frac{367875}{2048}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{220575}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{174501745}{262144}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[41 . . . . . . 118]

$$-\frac{517275}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{735}{32}ee'^2-\frac{735}{4}\gamma^2 ee'^2+\frac{315}{16}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1155}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1433385}{4096}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[41 . . 134] [42 . . . . . . 12]

$$-\frac{18375}{512}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{201175}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[42 . . . . . . 118]

$$-\left(\frac{315}{32}ee'^2-\frac{315}{4}\gamma^2 ee'^2+\frac{135}{16}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1485}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{34731}{4096}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[. . . . . . 8]

$$-\frac{3375}{512}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21825}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5625}{1024}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{375}{32}\gamma^4 e\frac{n'}{n}+\frac{8225}{256}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}$$
[43 . . . . . . 118] [46 . . 7] [49 . . . . . . 118]

$$-\left(\frac{245}{16}\gamma^4 e-\frac{245}{32}\gamma^2 e\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{15}{4}\gamma^2 e+\frac{15}{8}\gamma^4 e+\frac{225}{32}\gamma^2 e^3-\frac{75}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}$$
[. . . . . . 190] [50 . . . . . . 7]

Ce coefficient du terme (118) se continue à la page suivante

(118) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\left(\frac{675}{64}\gamma^2 e+\frac{9045}{64}\gamma^4 e-\frac{3375}{64}\gamma^2 e^3+\frac{2055}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{25611}{1024}\gamma^2 e+\frac{3375}{32}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad [50 \ldots 7]\\
+\left(\frac{1966939}{16384}\gamma^2 e+\frac{27675}{1024}e^3+\frac{49815}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7875}{512}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\left(\frac{1125}{256}\gamma^4 e-\frac{1125}{512}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [50 \ldots 7] \quad [51 \ldots 190]\\
-\left(\frac{9}{4}\gamma^2 e+\frac{63}{4}\gamma^4 e-\frac{39}{32}\gamma^2 e^3-\frac{45}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}\\
\quad [52 \ldots 58]\\
+\left(\frac{459}{32}\gamma^2 e+\frac{891}{8}\gamma^4 e-\frac{1305}{32}\gamma^2 e^3+\frac{327}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{243}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{31107}{512}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
\quad [52 \ldots 58]\\
+\frac{2205}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{23625}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2296545}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
\quad [52 \ldots 297] \quad [53 \ldots 61] \quad [54 \ldots 59] \quad [57 \ldots 119]\\
+\frac{10125}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{580005}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
\quad [57 \ldots 123]\\
-\left(\frac{15}{8}\gamma^4 e-\frac{15}{16}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{21}{32}e-\frac{597}{64}\gamma^2 e+\frac{4893}{1024}e^3+\frac{147}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3351}{512}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{90921}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}\\
\quad [127 \ldots]\\
-\left(\frac{5}{2}\gamma^2 e-\frac{225}{256}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{325}{128}e\frac{n'^6}{n^6}+\left(\frac{207}{2}\gamma^2 e-\frac{69}{512}e^3+\frac{15075}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{720057}{512}e\frac{n'^6}{n^6}\\
\quad [136 \ldots 16] \quad [165 \ldots 1]\\
+\left(\frac{45}{64}\gamma^2 e+\frac{315}{32}\gamma^4 e+\frac{675}{128}\gamma^2 e^3+\frac{315}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{256}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1048293}{16384}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
\quad [174 \ldots 7]\\
-\frac{735}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{128}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23}{4}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{3}{4}\gamma^4 e+\frac{3}{8}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [175 \ldots 12] \quad [179 \ldots 8] \quad [188 \ldots 23] \quad [196 \ldots 44] \quad [205 \ldots 37] \quad [238 \ldots 44]\\
+\frac{3621}{512}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3015}{512}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{98073}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}\\
\quad [260 \ldots 98] \quad [286 \ldots 118]
\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

(119)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\left(\frac{105}{32}ee'-\frac{105}{4}\gamma^2 ee'-\frac{171}{128}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{35}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{905}{96}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
\quad [3 \ldots 20]\\
-\left(\frac{81}{32}ee'+\frac{81}{16}\gamma^2 ee'+\frac{2241}{256}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{441}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
\quad [4 \ldots 2]\\
+\left(\frac{819}{16}ee'-\frac{693}{8}\gamma^2 ee'-\frac{2877}{128}e^3 e'-\frac{14391}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{14877}{64}ee'-\frac{5967}{16}\gamma^2 ee'-\frac{34083}{512}e^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad [5 \ldots 1]
\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (119) se continue à la page suivante.

(119) Suite.

$$+\frac{71925}{64}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1115225}{256}ce'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{35}{16}ce'-\frac{35}{8}\gamma^2ee'-\frac{231}{32}e^3e'-\frac{615}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[5 . . . . 1] [7 . . . . 16]

$$-\left(\frac{365}{64}ce'-\frac{475}{16}\gamma^2ce'-\frac{297}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{475}{32}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2205}{128}ce'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{141}{4}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{455}{16}ce'\frac{n'^5}{n^5}$$

[7 . . . . 16] [9 . . . . 89]

$$-\frac{519}{32}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12661}{128}ce'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{128}ce'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{8}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}$$

[10 . . . . 127] [14 . . 20] [25 . . 38]

$$+\left(\frac{441}{64}ce'-\frac{693}{16}\gamma^2ce'-\frac{8811}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18315}{256}ce'\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . . 12]

$$-\left(\frac{21}{16}ce'-\frac{21}{8}\gamma^2ee'-\frac{651}{128}e^3e'-\frac{369}{128}ce'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{477}{32}ee'-\frac{117}{2}\gamma^2ee'-\frac{10251}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[27 . . . . 7]

$$-\frac{3135}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12345}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{161}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3527}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{69}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{49}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[27 . . . . 7] [32 . . . . 99] [33 . . . . 98]

$$+\frac{2457}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{273}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3393}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2205}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[35 . . . . 26] [36 . . . . 23] [40 . . . . 17]

$$+\left(\frac{315}{32}ce'-\frac{315}{4}\gamma^2ce'+\frac{135}{16}e^3e'-\frac{3465}{256}ce'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{1755}{128}ce'-\frac{675}{4}\gamma^2ce'-\frac{2025}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . . 8]

$$+\frac{340803}{4096}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7918197}{16384}ce'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{171675}{2048}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4190625}{8192}ce'\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . . 8] [41 . . . . 119]

$$+\left(\frac{35}{4}ce'-\frac{35}{2}\gamma^2ce'-\frac{615}{32}ce'^3+\frac{35}{4}\gamma^4ee'+\frac{105}{256}e^5e'\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{5}{4}ce'-\frac{25}{2}\gamma^2ee'-\frac{3495}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 . . . . 7]

$$+\left(\frac{49105}{512}ce'-\frac{140515}{256}\gamma^2ce'-\frac{29365}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{591031}{1024}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1073611099}{393216}ce'\frac{n'^5}{n^5}$$

[42 . . . . 7]

$$+\frac{315}{32}ce'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{945}{128}ce'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{30375}{2048}e^3e'\frac{n'}{n^3}-\frac{5355}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{875}{32}\gamma^4ee'\frac{n'}{n}$$

[42 . . . . . . 7] [43 . . . . 9] [43 . . . . . 263] [44 . . . . 12] [49 . . . . 119]

$$+\frac{315}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{17685}{512}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{32}\gamma^2ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{495}{8}\gamma^2ce'\frac{n'^3}{n^3}$$

[50 . . . . 8] [52 . . . . 59]

$$-\left(\frac{21}{4}\gamma^2ce'+\frac{147}{4}\gamma^4ce'-\frac{91}{32}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{921}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33837}{1024}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{621}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[53 . . . . 58] [54 . . . 297]

$$-\left(\frac{10125}{128}ce'-\frac{6885}{16}\gamma^2ee'-\frac{91125}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{102285}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{96563769}{16384}ce'\frac{n'^5}{n^5}$$

[. . . . . 118]

Ce coefficient du terme (119) se continue à la page suivante

(119) Suite.

$$+\frac{225}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{243}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{441}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{105}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18189}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[63 . . . 89] [110 . . . 183] [127 . . 12] [128 . . . . 7]

$$-\left(\frac{45}{32}\gamma^2 ee'-\frac{225}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16635}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[137 . . . . 16]

$$+\frac{1377}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5125}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{53971}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{945}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[166 . . . . 1] [174 . . . . 8]

$$+\left(\frac{35}{4}\gamma^2 ee'+\frac{35}{8}\gamma^4 ee'+\frac{525}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{445}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{29299}{1024}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{875}{64}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[175 . . . . 7]

$$-\frac{735}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{12915}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{12075}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[184 . . . . 16] [206 . . . 37] [234 . . . . 37] [280 . . . 89]

$$+\frac{3015}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{72135}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[286 . . 123] [287 . . . 118]

$$\times\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$$

(120).

$$\frac{315}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1785}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{243}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{567}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7047}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . 21] [4 . . . . 3] [5 . . . . 2]

$$+\frac{735}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7665}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{987}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3633}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{423}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1557}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[7 . . . . 20] [9 . . . 90] [10 . . . 128] [12 . . . 89] [13 . . . 127]

$$-\left(\frac{85}{16}ee'^2-\frac{85}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{561}{32}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{16915}{768}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{694405}{9216}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[15 . . . . 16]

$$+\left(\frac{1989}{16}ee'^2-\frac{1683}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{6987}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{194769}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5021225}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[16 . . . . 1]

$$+\frac{1323}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{20871}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3087}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15939}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{17}{4}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . 13] [27 . . . . 12] [32 . . 100] [33 . . . 99]

$$+\left(\frac{945}{128}ee'^2-\frac{945}{16}\gamma^2 ee'^2+\frac{405}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6885}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2025729}{16384}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{26775}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 9] [41 . . . 120]

$$+\left(\frac{735}{32}ee'^2-\frac{735}{4}\gamma^2 ee'^2+\frac{315}{16}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{735}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2789505}{4096}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[42 . . . . 8]

$$+\left(\frac{255}{16}ee'^2-\frac{255}{8}\gamma^2 ee'^2-\frac{575}{16}ee'^4\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{765}{64}ee'^2-\frac{3825}{32}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{568881}{2048}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[14 . . . . 7]

Ce coefficient du terme (120) se continue à la page suivante.

(120) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{11045947}{8192}cc'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{128}\gamma^2cc'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{128}\gamma^2cc'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{945}{32}\gamma^2cc'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{153}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{5967}{128}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{12375}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1848855}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{23625}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2296545}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{51}{16}ee'^2-\frac{51}{8}\gamma^2cc'^2-\frac{1581}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3477}{64}cc'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{278757}{2048}cc'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{255}{64}cc'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{663}{64}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{735}{32}\gamma^2cc'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{255}{16}\gamma^2cc'^2\frac{n'}{n}-\frac{1755}{128}\gamma^2cc'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1785}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51}{4}\gamma^2cc'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{11475}{256}cc'^2\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right\}$$

[44 . . . . 7] [50 . . . . 9] [52 . . . . 60] [53 . . . . 59]
[55 . . . . 58] [57 . . . . 118]
[57 . . . . 119] [72 . . . 98]
[129 . . . . 7] [138 . . 16]
[147 . . . 23] [175 . . . . 8] [176 . . . . 7] [185 . . . 16] [235 . . . 37]
[288 . . . 118]

$$\times\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-4l')$$

(121)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{1855}{256}ce'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2205}{128}ce'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5355}{128}ce'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{845}{128}ce'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4225}{384}ce'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{32955}{128}ce'^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{845}{32}ce'^3\frac{n'}{n}-\frac{2055}{64}ce'^3\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[41 . . . 10] [42 . . . . 9] [44 . . . . 8] [130 . . . 7] [139 . . . 16] [168 . . . . 1]
[177 . . . . 7]

$$\times\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-5l')$$

(122)

$$+\left\{\frac{2665}{64}ce'^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-6l')$$

[178 . . . 7]

(123)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{105}{32}ce'-\frac{105}{4}\gamma^2ce'-\frac{171}{128}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{35}{16}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{905}{96}ce'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\left(\frac{81}{32}ce'+\frac{81}{16}\gamma^2ce'+\frac{2241}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n}+\frac{81}{16}ce'\frac{n'^4}{n'}+\frac{441}{32}ee'\frac{n'^5}{n}\\
&-\left(\frac{117}{16}ce'-\frac{99}{8}\gamma^2ce'-\frac{411}{128}e^3e'-\frac{117}{128}ce'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{1197}{64}ce'+\frac{153}{16}\gamma^2ce'+\frac{17517}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n}
\end{aligned}\right.$$

[3 . . . . 17]
[4 . . . . 2]
[6 . . . . 1]

Ce coefficient du terme (123) se continue à la page suivante.

(123) Suite.

$$-\frac{3375}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{38905}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{5}{16}ee'-\frac{5}{8}\gamma^2ee'-\frac{33}{32}e^3e'-\frac{5}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[6 . . . 1] [8 . . . 16]

$$+\left(\frac{695}{192}ee'-\frac{1225}{48}\gamma^2ee'-\frac{57}{64}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{955}{288}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{28975}{3456}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{519}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1243}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[8 . . . 16] [9 . . . 127]

$$-\frac{141}{4}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3439}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{315}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[10 . . . 89] [14 . . 17] [25 . . 41]

$$-\left(\frac{441}{64}ee'-\frac{693}{16}\gamma^2ee'-\frac{8811}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{549}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{22923}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . 8]

$$+\left(\frac{3}{16}ee'-\frac{3}{8}\gamma^2ee'-\frac{93}{128}e^3e'-\frac{3}{128}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{237}{32}ee'-\frac{87}{2}\gamma^2ee'-\frac{4611}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[28 . . . 7]

$$+\frac{1293}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5169}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{23}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3461}{1536}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{69}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{227}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2457}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[28 . . . 7] [32 . . . 102] [34 . . . 98] [35 . . . 24]

$$+\frac{39}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2613}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2205}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[37 . . . 23] [40 . . . 20]

$$+\Big\{-\left(\frac{315}{32}ee'-\frac{315}{4}\gamma^2ee'+\frac{135}{16}e^3e'-\frac{3465}{256}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{135}{128}ee'-\frac{135}{2}\gamma^2ee'+\frac{5265}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . . 12]

$$-\frac{301923}{4096}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8000673}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{24525}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{367725}{8192}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2205}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[41 . . . 12] [41 . . . 123] [42 . . . 13]

$$+\frac{70875}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{15}{4}ee'-\frac{15}{2}\gamma^2ee'-\frac{15}{32}ee'^3+\frac{15}{4}\gamma^4ee'+\frac{45}{256}e^5e'\right)\frac{n'}{n}$$
[42 . . . 263] [43 . . . 7]

$$+\left(\frac{45}{4}ee'-\frac{225}{2}\gamma^2ee'+\frac{855}{64}ee'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{34011}{512}ee'-\frac{151521}{256}\gamma^2ee'+\frac{10803}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[43 . . . 7]

$$+\frac{842165}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2988072889}{393216}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{105}{32}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{945}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1425}{128}ee'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$
[43 . . . 7] [45 . . . 8] [48 . . . 342]

$$+\frac{375}{32}\gamma^4ee'\frac{n'}{n}-\frac{315}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33165}{512}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5445}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1449}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[49 . . . 123] [50 . . . 12] [52 . . . 61] [53 . . . 297]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^2ee'+\frac{63}{4}\gamma^4ee'-\frac{39}{32}\gamma^2e^3e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{189}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{46305}{1024}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[54 . . . 58]

$$+\left(\frac{10125}{128}ee'-\frac{6885}{16}\gamma^2ee'-\frac{91125}{256}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{102285}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{96563769}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$
[57 . . . 118] [63 . . 127]

Ce coefficient du terme (123) se continue à la page suivante.

(123) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{243}{16}\gamma^2 ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{441}{256}ce'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21}{32}ce'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2109}{256}ce'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\text{[112 ... 183]}\quad\text{[127 ... 8]}\quad\text{[132 ... 7]}\\
&-\left(\frac{45}{32}\gamma^2 ce'-\frac{225}{256}e^3c'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{32}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5485}{256}ce'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\text{[141 ... 16]}\\
&+\frac{1377}{32}\gamma^2 ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4925}{64}ce'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{69223}{384}ce'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{945}{512}\gamma^2 ce'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[170 ... 1]}\quad\text{[174 ... 12]}\\
&-\left(\frac{15}{4}\gamma^2 ce'+\frac{15}{8}\gamma^4 ce'+\frac{225}{32}\gamma^2e^3c'\right)\frac{n'}{n}+\frac{225}{32}\gamma^2 ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{82209}{1024}\gamma^2 ce'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[177 ... 7]}\\
&+\frac{105}{128}e^3c'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4515}{512}e^3c'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma^2 ce'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{4}\gamma^2 ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{447}{32}\gamma^2 ce'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1725}{256}ce'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\text{[186 ... 16]}\quad\text{[208 ... 37]}\quad\text{[236 ... 37]}\quad\text{[283 ... 89]}\\
&-\frac{7035}{512}ce'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10305}{512}ce'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\text{[286 ... 119]}\quad\text{[289 ... 118]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l')$$

(124)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{315}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2625}{256}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{128}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{64}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{32}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{567}{128}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[3 ... 18]}\quad\text{[4 ... 3]}\quad\text{[6 ... 2]}\\
&+\frac{105}{64}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4865}{256}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{519}{64}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{141}{8}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1557}{64}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{423}{8}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[8 ... 17]}\quad\text{[9 ... 131]}\quad\text{[10 ... 94]}\quad\text{[12 ... 127]}\quad\text{[13 ... 89]}\\
&-\frac{1323}{256}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{35991}{1024}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{128}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10827}{256}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{69}{256}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[26 ... 9]}\quad\text{[28 ... 8]}\quad\text{[34 ... 102]}\\
&-\left(\frac{945}{128}ce'^2-\frac{945}{16}\gamma^2 ce'^2+\frac{405}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{128}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1500849}{16384}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[31 ... 15]}\\
&+\left(\frac{315}{32}ce'^2-\frac{315}{4}\gamma^2 ce'^2+\frac{135}{16}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{17055}{256}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{624111}{4096}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[...]}\\
&-\left(\frac{45}{16}ce'^2-\frac{45}{8}\gamma^2 ce'^2+\frac{35}{8}ce'^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{3267}{64}ce'^2-\frac{783}{32}\gamma^2 ce'^2+\frac{1719}{256}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{676003}{2048}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[45 ... 7]}\\
&-\frac{61320037}{24576}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{32}ce'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{375}{64}ce'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{945}{128}\gamma^2 ce'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{128}\gamma^2 ce'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{32}\gamma^2 ce'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[45 ... 7]}\quad\text{[48 ... 7]}\quad\text{[50 ... 13]}\quad\text{[52 ... 62]}\quad\text{[54 ... 61]}\\
&+\frac{27}{16}\gamma^2 ce'^2\frac{n'}{n}-\frac{1017}{128}\gamma^2 ce'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{12375}{128}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1848855}{2048}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[58 ... 58]}\quad\text{[57 ... 118]}
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (124) se continue à la page suivante.

(124) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{10125}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{580005}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{16}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3375}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad [57 \ldots 123] \quad [69 \ldots 98] \quad [133 \ldots 7]\\
&+\frac{225}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11805}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{513}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{82425}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad [142 \ldots 16] \quad [171 \ldots 1] \quad [179 \ldots 12]\\
&-\frac{45}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{15}{128}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{243}{16}\gamma^2ee'^2-\frac{27}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{86139}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad [180 \ldots 7] \quad [194 \ldots 7]
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2h+2g+l-2h'-2g')$$

(125)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{1855}{256}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5}{384}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{128}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad [41 \ldots 14] \quad [43 \ldots 13] \quad [45 \ldots 12] \quad [134 \ldots 7] \quad [143 \ldots 16] \quad [172 \ldots 1]\\
&-\frac{5}{32}ee'^3\frac{n'}{n}-\frac{375}{64}ee'^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad [181 \ldots 7]
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2h+2g+l-2h'-2g'+l')$$

(126)

$$+\left\{-\frac{5}{32}ee'^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+2g+l-2h'-2g'+2l')$$

[182 .. 7]

(127)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{13}{16}e^2-\frac{13}{8}\gamma^2e^2-\frac{93}{32}e^4-\frac{65}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{13}{24}e^2-\frac{13}{12}\gamma^2e^2-\frac{9}{8}e^4-\frac{1885}{96}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad [3 \ldots 23]\\
&-\frac{5915}{1152}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7085}{1728}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{93}{8}e^2-\frac{93}{4}\gamma^2e^2-\frac{101}{16}e^4-\frac{465}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad [3 \ldots 23] \quad [4 \ldots 7]\\
&+\left(\frac{147}{4}e^2-\frac{147}{2}\gamma^2e^2-\frac{173}{8}e^4-\frac{2559}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23359}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{94303}{192}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19341}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad [4 \ldots 7] \quad [5 \ldots 8]\\
&+\frac{2763}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5733}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{819}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13}{8}e^2\frac{n'^5}{n^5}-3\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+6\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad [6 \ldots 12] \quad [7 \ldots 24] \quad [8 \ldots 26] \quad [14 \ldots 23] \quad [25 \ldots 58]\\
&-\left(\frac{15}{32}e^2-\frac{15}{16}\gamma^2e^2-\frac{15}{8}e^4-\frac{75}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{15}{8}e^2-\frac{15}{4}\gamma^2e^2-\frac{189}{32}e^4-\frac{1275}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad [26 \ldots 16]\\
&-\frac{1365}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1455}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2205}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{183}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1189}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad [26 \ldots 16] \quad [27 \ldots 17] \quad [28 \ldots 20] \quad [32 \ldots 89]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (127) se continue à la page suivante

(127) Suite.

$$-\frac{103}{64}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{103}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{17}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{169}{384}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[35 . . . 28] [38 . . . 96]

$$-\left(\frac{21}{16}e^2-\frac{21}{8}\gamma^2e^2+\frac{27}{32}e^4-\frac{105}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{21}{8}e^2-\frac{21}{4}\gamma^2e^2+3e^4-\frac{1029}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[40 . . . 7]

$$-\frac{145}{16}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5729}{96}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[40 . . . 7]

$$+\left(\frac{45}{16}e^2-\frac{15}{4}\gamma^2e^2+\frac{15}{64}e^4-\frac{225}{32}e^2e'^2+\frac{15}{16}\gamma^4e^2+\frac{15}{32}\gamma^2e^4+\frac{75}{8}\gamma^2e^2e'^2+\frac{15}{128}e^6-\frac{75}{128}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}$$
[41 . . . 1]

$$+\left(\frac{135}{32}e^2-\frac{1125}{32}\gamma^2e^2-\frac{405}{256}e^4+\frac{1485}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[41 . . . 1]

$$+\left(\frac{24543}{512}e^2-\frac{9477}{32}\gamma^2e^2-\frac{20739}{512}e^4-\frac{50949}{1024}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{200685}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{80398495}{32768}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . 1]

$$+\frac{735}{128}e^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{65025}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{727275}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{945}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{55125}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . . 1] [41 . . . 127] [42 . . . 2] [42 . . . 127]

$$-\frac{405}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33345}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10125}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1125}{64}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}$$
[43 . . . 2] [43 . . . 127] [49 . . . 127]

$$-\left(\frac{225}{32}\gamma^4e^2-\frac{225}{64}\gamma^2e^4\right)\frac{n'}{n}-\frac{85}{32}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{26695}{1536}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[illegible]

$$+\left(\frac{15}{8}\gamma^2e^2+\frac{15}{32}\gamma^4e^2+\frac{15}{16}\gamma^2e^4-\frac{75}{16}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{3375}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}$$
[50 . . . 1]

$$+\left(\frac{21291}{512}\gamma^2e^2+\frac{30375}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n}-\frac{255}{512}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n}$$
[50 . . . 1] [51 . . . 183]

$$+\left(\frac{3}{8}\gamma^2e^2+\frac{267}{32}\gamma^4e^2-\frac{33}{64}\gamma^2e^4-\frac{15}{16}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{387}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{34581}{4096}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2025}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . . 63] [52 . . . 302]

$$+\frac{70875}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{30375}{256}e^2e'^2\frac{n'}{n^3}+\frac{5985}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{4096}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{16755}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[57 . . . 128] [57 . . . 131] [58 . . . 118] [114 . . . 183] [127 . . . 16]

$$\frac{3}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{62733}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{225}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{32}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{17955}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[illegible] [illegible] [illegible]

Ce coefficient du terme (127) se continue à la page suivante

(127) Suite.

$$+\left\{ +\frac{3087}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{441}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{64}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15075}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}\right.$$

[184 . . . 12] [186 . . . 8] [188 . . . 16] [238 . . . 37] [286 . . . 89]

$$\left. -\frac{38745}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3645}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[291 . . 116] [316 . . . 183]

$$\times \sin(2h+2g-2h'-2g'-2l')$$

(128)

$$\frac{819}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{273}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2763}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3897}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . 26] [4 . . . 12]

$$+\left(\frac{651}{16}e^2e'-\frac{651}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{707}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{13437}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{290709}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . 7]

$$-\left(\frac{91}{32}e^2e'-\frac{91}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{651}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{949}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5395}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15627}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[7 . . . 23] [9 . . . 118]

$$-\frac{7941}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . . 134] [26 . . . 20]

$$-\left(\frac{105}{64}e^2e'-\frac{105}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{105}{16}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2385}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14625}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1281}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . 16] [32 . . . 90]

$$-\frac{549}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{721}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{119}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{441}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1197}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[33 . . . 89] [36 . . . 28] [38 . . . 99] [40 . . . 8]

$$+\left(\frac{405}{64}e^2e'-\frac{1485}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{135}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{42687}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{521325}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 2] [41 . . . 128]

$$+\frac{74475}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{105}{16}e^2e'-\frac{35}{4}\gamma^2e^2e'+\frac{35}{64}e^4e'-\frac{1845}{128}e^2e'^3\right)\frac{n'}{n}$$

[41 . . . 131] [42 . . . 1]

$$-\left(\frac{15}{8}e^2e'-\frac{125}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{45}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11655}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1440813}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{595}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 . . . 1] [49 . . . 184]

$$+\frac{405}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{953}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{30375}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1134945}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[50 . . . 2] [52 . . . 64] [53 . . . 63] [57 . . . 127]

$$+\frac{33075}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{405}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{195}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[63 . . . 118] [77 . . . 98] [115 . . . 183] [128 . . . 16] [137 . . 23]

$$+\frac{105}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{117803}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{35}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{2225}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[166 . . . 7] [175 . . . 1]

Ce coefficient du terme (128) se continue à la page suivante.

(128) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l} -\left(\frac{147}{32}e^2e'+\frac{483}{16}\gamma^2e^2e'+\frac{189}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2583}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{18173}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} \\ \quad [184 \ldots 7] \quad [184 \ldots 7] \quad [189 \ldots 16] \\ +\frac{63}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2} \\ \quad [234 \ldots 58] \quad [239 \ldots 37] \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h+2g-2h'-2g'-3l')$$

(129)

$$+\left\{\begin{array}{l} \frac{2457}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8289}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{19341}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5733}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [3 \ldots 27] \quad [4 \ldots 13] \quad [5 \ldots 12] \quad [7 \ldots 26] \\ -\frac{221}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{43979}{1536}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1581}{16}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{178449}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [15 \ldots 23] \quad [16 \ldots 7] \quad [26 \ldots 21] \\ +\frac{2205}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1323}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3645}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n} \\ \quad [27 \ldots 20] \quad [40 \ldots 9] \quad [41 \ldots 3] \quad [42 \ldots 2] \\ -\frac{55125}{1024}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{765}{64}e^2e'^2-\frac{255}{16}\gamma^2e^2e'^2+\frac{255}{256}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{2295}{128}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1154331}{2048}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [42 \ldots 127] \quad [44 \ldots 1] \\ +\frac{51}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{37125}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{70875}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{255}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{17385}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [55 \ldots 63] \quad [57 \ldots 127] \quad [57 \ldots 128] \quad [72 \ldots 89] \quad [129 \ldots 16] \\ +\frac{255}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{3087}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{357}{32}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{36771}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [176 \ldots 1] \quad [184 \ldots 8] \quad [185 \ldots 7] \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h+2g-2h'-2g'-4l')$$

(130)

$$+\left\{\frac{2535}{128}e^2e'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+2g-2h'-2g'-5l')$$

[177 . . . 1]

(131)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{819}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{273}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2763}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3897}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [3 \ldots 24] \quad [4 \ldots 8] \\ -\left(\frac{93}{16}e^2e'-\frac{93}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{101}{32}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1677}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{18339}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [6 \ldots 7] \\ +\left(\frac{13}{32}e^2e'-\frac{13}{16}\gamma^2e^2e'-\frac{93}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1807}{384}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10517}{2304}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7941}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [8 \ldots 2] \quad [1 \ldots 1] \end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (131) se continue à la page suivante.

(131) Suite.

$$+\Bigg\{\begin{aligned}
&-\frac{15627}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{315}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1575}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{15}{64}e^2e' - \frac{15}{32}\gamma^2e^2e' - \frac{15}{16}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1185}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{6315}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{183}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{549}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{103}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{17}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{441}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2331}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{405}{64}e^2e' - \frac{1485}{32}\gamma^2e^2e' - \frac{135}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1215}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{42687}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{521325}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{74475}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{45}{16}e^2e' - \frac{15}{4}\gamma^2e^2e' + \frac{15}{64}e^4e' - \frac{45}{128}e^2e'^3\right)\frac{n'}{n}\\
&+\left(\frac{135}{8}e^2e' - \frac{1125}{8}\gamma^2e^2e' - \frac{405}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{20979}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2574015}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{85}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{405}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n} - \frac{477}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{30375}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1134945}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{4725}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{51}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{405}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{105}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{195}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{15}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{149779}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{15}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n} + \frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{21}{32}e^2e' + \frac{69}{16}\gamma^2e^2e' + \frac{27}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{903}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3035}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{15}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{3}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\Bigg\}$$

[10 · · · 118] [26 · · · 17] [28 · · · 16] [32 · · · 94] [34 · · · 89] [37 · · · 28] [38 · · · 102] [40 · · · 12] [41 · · · 2] [41 · · · 128] [41 · · · 131] [43 · · · 1] [43 · · · 1] [49 · · · 187] [50 · · · 2] [52 · · · 66] [54 · · · 63] [57 · · · 127] [59 · · · 118] [75 · · · 98] [117 · · · 183] [132 · · · 16] [141 · · · 23] [170 · · · 7] [179 · · · 1] [186 · · · 7] [191 · · · 16] [236 · · · 58] [241 · · · 37]

$$\times \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - l')$$

(132)

$$+\Bigg\{\begin{aligned}
&-\frac{2457}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{8289}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2763}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{819}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{945}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{1323}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1215}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3645}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{64}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{33345}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{10125}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{135}{64}e^2e'^2 - \frac{45}{16}\gamma^2e^2e'^2 + \frac{45}{256}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{9801}{128}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1498833}{2048}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}
\end{aligned}$$

[3 · · · 25] [4 · · · 9] [6 · · · 8] [8 · · · 24] [26 · · · 18] [28 · · · 17] [40 · · · 13] [41 · · · 3] [43 · · · 2] [43 · · · 127] [15 · · · 1] [56 · · · 61]

Ce coefficient du terme (132) se continue à la page suivante.

(132) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{37125}{256}e^2e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{30375}{256}e^2e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{675}{512}e^2e'^2\frac{n'}{n^3}+\frac{225}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{585}{512}e^2e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1089}{256}e^2e'^2\frac{n'^5}{n^5}\\&\quad{\scriptstyle[57\cdots127]\quad[57\cdots131]\quad[69\cdots89]\quad[133\cdots16]\quad[142\cdots23]\quad[171\cdots7]}\\&-\frac{45}{32}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{441}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{819}{512}e^2e'^2\frac{n'^5}{n^5}\\&\quad{\scriptstyle[188\cdots1]\quad[186\cdots12]\quad[167\cdots7]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+2g-2h'-2g')$$

(133)

$$+\left\{-\frac{15}{128}e^2e'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+2g-2h'-2g'+l')$$
$${\scriptstyle[181\cdots1]}$$

(134)

$$\begin{aligned}&-\left(\frac{103}{96}e^3-\frac{103}{48}\gamma^2e^3-\frac{33}{8}e^5-\frac{515}{192}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{103}{144}e^3\frac{n'}{n^3}-\frac{25795}{3456}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&\quad{\scriptstyle[\cdots\cdots 28]}\\&+\left(\frac{951}{64}e^3-\frac{951}{32}\gamma^2e^3-\frac{737}{64}e^5-\frac{4755}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1491}{32}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{179185}{768}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{103}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&\quad{\scriptstyle[4\cdots\cdots16]\quad[14\cdots28]}\\&+\frac{9}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{39}{64}e^3-\frac{39}{32}\gamma^2e^3-\frac{2625}{1024}e^5-\frac{195}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{16}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7137}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2749}{384}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&\quad{\scriptstyle[25\cdots63]\quad[26\cdots\cdots23]\quad[32\cdots118]}\\&-\frac{1097}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{61}{48}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&\quad{\scriptstyle[35\cdots33]\quad[38\cdots89]}\\&-\left(\frac{77}{64}e^3-\frac{63}{32}\gamma^2e^3+\frac{507}{1024}e^5-\frac{385}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{119}{32}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{22333}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&\quad{\scriptstyle[40\cdots\cdots1]}\\+\ &+\left(\frac{105}{32}e^3-\frac{105}{16}\gamma^2e^3-\frac{35}{64}e^5-\frac{525}{64}e^3e'^2\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{495}{128}e^3-\frac{2925}{64}\gamma^2e^3-\frac{645}{256}e^5+\frac{5445}{128}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\&\quad{\scriptstyle[41\cdots\cdots7]}\\&+\frac{160083}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4517187}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{279225}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{517275}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2625}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1125}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&\quad{\scriptstyle[41\cdots7]\quad[41\cdots118]\quad[41\cdots134]\quad[42\cdots8]\quad[43\cdots12]}\\&-\frac{75}{16}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}-\frac{2345}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{8}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}+\frac{1575}{512}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9225}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}\\&\quad{\scriptstyle[49\cdots204]\quad[50\cdots\cdots7]\quad[51\cdots204]}\\&+\frac{7}{8}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}-\frac{1383}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{17}{192}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{273}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1395}{512}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}\\&\quad{\scriptstyle[52\cdots68]\quad[67\cdots118]\quad[79\cdots98]\quad[127\cdots23]\quad[165\cdots16]\quad[174\cdots7]}\\&-\left(\frac{3}{16}e^3+\frac{3}{2}\gamma^2e^3+\frac{5}{128}e^5-\frac{15}{32}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15161}{6144}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{85}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{16}\gamma^2e^5\frac{n'^2}{n^2}\\&\quad{\scriptstyle[188\cdots\cdots7]\quad[192\cdots16]\quad[238\cdots58]}\\&+\frac{1}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9225}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&\quad{\scriptstyle[242\cdots37]\quad[294\cdots118]}\end{aligned}$$

$$\times\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-2l')$$

(135)

$$+\Bigg\{\frac{721}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{24021}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6657}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{136197}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{721}{192}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7519}{768}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . . 31] [4 . . . . 20] [5 . . . . 16] [7 . . . . 28]

$$+\frac{7371}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{273}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6201}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{819}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1125}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5805}{1024}e^3e'\frac{n'}{n^3}$$

[26 . . . . 26] [27 . . . . 23] [40 . . . . 2] [41 . . . . 12]

$$+\left(\frac{245}{32}e^3e'-\frac{245}{16}\gamma^2e^3e'-\frac{245}{192}e^5e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{55}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{794325}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{175}{16}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}$$

[42 . . . . 7] [49 . . . . 205]

$$+\frac{49}{24}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{212625}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{8}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{539}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{14637}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[53 . . . . 68] [57 . . . . 134] [77 . . . . 89] [175 . . . . 7] [184 . . . . 1]

$$-\frac{63}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{153}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\Bigg\}$$

[188 . . . 8] [189 . . . . 7]

$$\times\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-3l')$$

(136)

$$+\Bigg\{-\frac{1751}{192}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{16167}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3375}{1024}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2625}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1785}{128}e^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{8415}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[15 . . . . 28] [16 . . . . 16] [41 . . . . 13] [42 . . . . 12] [44 . . . . 7]

$$-\frac{663}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1309}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{32}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\Bigg\}$$

[129 . . . 23] [185 . . . . 1] [190 . . . 7]

$$\times\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-4l')$$

(137)

$$+\Bigg\{-\frac{721}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{24021}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{951}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{16917}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{103}{192}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{14317}{2304}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . . 29] [4 . . . . 17] [6 . . . . 16] [8 . . . . 28]

$$-\frac{7371}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3081}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{819}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{20115}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[26 . . . . 24] [28 . . . . 23] [40 . . . . 2] [41 . . . . 8]

$$-\left(\frac{105}{32}e^3e'-\frac{105}{16}\gamma^2e^3e'-\frac{35}{64}e^5e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{495}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{475911}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{16}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}$$

[43 . . . . 7] [49 . . . 207]

$$-\frac{7}{8}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{212625}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{8}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{77}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5117}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 . . . 68] [57 . . . . 134] [75 . . . 89] [179 . . . . 7] [186 . . . . 1]

$$+\frac{63}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{93}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\Bigg\}$$

[188 . . . 12] [191 . . . . 7]

$$\times\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-l')$$

(138)

$$+\left\{\frac{3375}{1024}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1125}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{128}e^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{37083}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[41 · · · · · · 9] [43 · · · · · 8] [45 · · · · · · · · · · · · · · · 7] [194 · · · · 7]

$$\times\sin(2h+2g-l-2h'-2g')$$

(139)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{1097}{768}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1097}{1152}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4989}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7797}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{103}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{103}{32}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{425}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{593}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{35}{8}e^4-\frac{35}{4}\gamma^2e^4-\frac{225}{128}e^6-\frac{175}{16}e^4e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{645}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{186433}{4096}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{675}{64}\gamma^2e^4\frac{n}{n}+\frac{935}{128}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}+\frac{297}{256}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}-\frac{25}{128}e^4\frac{n'}{n^3}-\frac{15}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{17}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17}{384}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{256}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · · · · · · · · · · · · 33] [4 · · · · · · · · · · · · · 23] [26 · · · · · · · · · 28]

[40 · · · · · · · · · · · 7] [41 · 16]

[49 · · 209] [50 · · · 16] [52 · · · 71] [79 · · 89] [188 · · · · · · · · · 1]

[192 · · · · · · · · · 7] [212 · · 37]

$$\times\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(140)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{34923}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7679}{1536}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{721}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2265}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{245}{24}e^4e'\frac{n'}{n}-\frac{215}{96}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{2975}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{119}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[5 · · · · · 23] [7 · · · · 33] [27 · · · 28] [41 · · · · 20] [42 · · · · · · · · · · · · 16]

[184 · · · · 7] [189 · · · 1] [193 · · · 7]

$$\times\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l')$$

(141)

$$+\left\{\frac{595}{32}e^4e'^2\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-4l')$$

[44 · · · 16]

(142)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{4989}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1097}{1536}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{103}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2265}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{35}{8}e^4e'\frac{n'}{n}+\frac{645}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{425}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[6 · · · · 23] [8 · · · · 33] [28 · · · 28] [41 · · · · 17] [43 · · · · · · · · · · · 16]

[186 · · · 7] [191 · · · 1] [194 · · · 7]

$$\times\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-l')$$

(143)

$$+\left\{-\underset{[45\cdots16]}{\frac{105}{32}e^4e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+2g-2l-2h'-2g')$$

(144)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{[3\cdots36]}{\frac{1223}{640}e^5\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[4\cdots28]}{\frac{33091}{1280}e^5\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[26\cdots33]}{\frac{1097}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[40\cdots16]}{\frac{2223}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots}{\frac{2985}{512}e^5\frac{n'}{n}}+\underset{\cdots23]}{\frac{13635}{2048}e^5\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[188\cdots7]}{\frac{29}{160}e^5\frac{n'^2}{n^2}}\\ -\underset{[192\cdots1]}{\frac{153}{5120}e^5\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[195\cdots7]}{\frac{11}{320}e^5\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2h+2g-3l-2h'-2g'-2l')$$

(145)

$$+\left\{\underset{[42\cdots23]}{\frac{6965}{512}e^5e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+2g-3l-2h'-2g'-3l')$$

(146)

$$+\left\{-\underset{[43\cdots23]}{\frac{2985}{512}e^5e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+2g-3l-2h'-2g'-l')$$

(147)

$$+\left\{\underset{[44\cdots28]}{\frac{499}{64}e^6\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+2g-4l-2h'-2g'-2l')$$

(148)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[3\cdots}{\left(\frac{1}{2}\gamma^2-\frac{1}{2}\gamma^4-\frac{11}{2}\gamma^2e^2-\frac{5}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\cdots58]}{\left(\frac{1}{3}\gamma^2-\frac{1}{3}\gamma^4-\frac{25}{6}\gamma^2e^2-\frac{145}{12}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20}{9}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}}\\ +\underset{[3\cdots58]}{\frac{205}{108}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[4\cdots}{\left(\frac{9}{2}\gamma^2-\frac{9}{2}\gamma^4+\frac{15}{2}\gamma^2e^2-\frac{45}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots44]}{\left(9\gamma^2-9\gamma^4+\frac{111}{2}\gamma^2e^2-\frac{117}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}}\\ -\underset{[4\cdots}{\frac{229}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{\cdots44]}{\frac{715}{12}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[5\cdots47]}{\frac{1701}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[6\cdots45]}{\frac{243}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[7\cdots61]}{\frac{105}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[8\cdots59]}{\frac{15}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\\ -\underset{[14\cdots}{\frac{3}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{\cdots58]}{\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[22\cdots}{7\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{\cdots118]}{\frac{127}{6}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[23\cdots}{18\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{\cdots98]}{\frac{87}{2}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\\ +\underset{[26\cdots}{\left(\frac{21}{8}\gamma^2-\frac{15}{8}\gamma^4-\frac{141}{8}\gamma^2e^2-\frac{105}{16}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\cdots37]}{\left(\frac{15}{4}\gamma^2-3\gamma^4-\frac{399}{16}\gamma^2e^2-\frac{177}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}}\\ +\underset{[26\cdots}{\frac{309}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{\cdots37]}{\frac{147}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[27\cdots41]}{\frac{63}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[28\cdots38]}{\frac{9}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[29\cdots}{\frac{21}{16}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{\cdots89]}{\frac{227}{32}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (148) se continue à la page suivante.

(148) Suite.

$$-\frac{9}{16}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{32}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[5 . . . . 6]

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{195}{16}\gamma^2 e^2 - \frac{195}{16}\gamma^4 e^2 - \frac{3105}{64}\gamma^2 e^4 - \frac{975}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{585}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{4293}{256}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{7725}{128}\gamma^2 e^4 \frac{n'}{n} - \frac{475}{32}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{8185}{1536}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{195}{16}\gamma^4 e^2 + \frac{195}{128}\gamma^2 e^4\right)\frac{n'}{n} - \frac{1425}{512}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\\
&+\left(\frac{3}{4}\gamma^4 + 3\gamma^6 + \frac{111}{8}\gamma^4 e^2 - \frac{15}{8}\gamma^4 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{9}{16}\gamma^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1671}{256}\gamma^4 \frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{1755}{1024}\gamma^2 e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{99}{512}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{411}{1024}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{3123}{512}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{45}{8}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{45}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{105}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n^3}\\
&+\frac{135}{32}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{32}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{128}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{45}{4}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{16}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{3015}{128}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{225}{32}\gamma^2 e^2 \frac{n'}{n^3} - \frac{9}{2}\gamma^4 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{33}{5}\gamma^4 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{15}{4}\gamma^4 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{23}{2}\gamma^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{293}{8}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{243}{128}\gamma^2 \frac{n'^5}{n^5}
\end{aligned}\right\}$$

[49 . . . 105] [50 . . . 49] [51 . . . 105] [52 . . . 148] [52 . . 232] [95 . 118] [96 . . . 123] [98 . . 119] [100 . . 127] [127 . . . 37] [198 . . . 1] [201 . . . 7] [205 . . . 7] [260 . 183]

$$\times \sin(2h + 4g + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(149)

$$-\frac{15}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{5}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{243}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{243}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{63}{4}\gamma^2 e' - \frac{63}{4}\gamma^4 e' + \frac{105}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{783}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{735}{4}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{7}{4}\gamma^2 e' - \frac{7}{4}\gamma^4 e' - \frac{77}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{73}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{155}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + 9\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{2}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{49}{2}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + 63\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{147}{16}\gamma^2 e' - \frac{105}{16}\gamma^4 e' - \frac{987}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{909}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{4089}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{147}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{63}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{63}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{585}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{455}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{65}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{4375}{64}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{9}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{693}{1024}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{7}{4}\gamma^4 e' \frac{n'}{n} + \frac{1}{4}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{99}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{297}{128}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[5 . . . 44] [7 . . . 58] [9 . . 153] [10 . . 161] [22 . . 119] [23 . . 99] [26 . . . 38] [31 . . . 89] [36 . . . 63] [41 . . . 50] [42 . . . 49] [49 . . . 106] [52 . . 74] [52 . . . 140] [53 . . . 73] [54 . . . 232] [57 . . . 148]

Ce coefficient du terme (149) se continue à la page suivante

(149) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}
+\frac{45}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}+\frac{627}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}+\frac{459}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}-\frac{205}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}
\end{array}\right.$$

[98 · · · 118] [110 · · · 98] [128 · · 37] [137 · · 58] [166 · · · 44]

$$-\frac{135}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}+\frac{525}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}-\frac{531}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}-\frac{1909}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[197 · · · 1] [202 · · · 7] [206 · · · 7]

$$\times \sin(2h+4g+4l-2h'-2g'-3l')$$

(150)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{45}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}-\frac{729}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}-\frac{1701}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}+\frac{17}{4}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}+\frac{3383}{192}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}
\end{array}\right.$$

[3 · · · 60] [4 · · · 46] [5 · · · 45] [7 · · · 59] [15 · · · 58]

$$-\frac{153}{4}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}-\frac{10251}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}-\frac{3315}{64}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n}+\frac{51}{16}\gamma^4 e'^2 \frac{n'}{n}$$

[16 · · · 44] [26 · · · 39] [27 · · · 38] [44 · · · 49] [55 · · · 73]

$$-\frac{81}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}+\frac{357}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}+\frac{1623}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}-\frac{345}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[90 · · · 89] [96 · · · 119] [97 · · · 118] [129 · · · 37] [207 · · · 7]

$$\times \sin(2h+4g+4l-2h'-2g'-4l')$$

(151)

$$\frac{15}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}+\frac{5}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[3 · · · 61] [4 · · · 47]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^2 e'-\frac{9}{4}\gamma^4 e'+\frac{15}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}+9\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[6 · · · 44]

$$-\left(\frac{1}{4}\gamma^2 e'-\frac{1}{4}\gamma^4 e'-\frac{37}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{139}{48}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}-\frac{337}{144}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{2}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}+9\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[8 · · · 58] [9 · · 161] [10 · 153]

$$-\frac{7}{2}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}-9\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{8}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[22 · · 123] [23 · 102] [26 · · · 41]

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\left(\frac{21}{16}\gamma^2 e'-\frac{15}{16}\gamma^4 e'-\frac{141}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{309}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}-\frac{1179}{64}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{32}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}
\end{array}\right.$$

[28 · · · 37] [29 · · 94] [30 · · · 89]

$$+\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}+\frac{585}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}+\frac{195}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n}-\frac{585}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}+\frac{625}{64}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{8}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2}$$

[37 · · · 63] [41 · · · 52] [43 · · · 49] [49 · · · 108] [52 · · 76]

$$-\frac{99}{1024}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}-\frac{231}{256}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{4}\gamma^4 e' \frac{n'}{n}-\frac{9}{4}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2}+\frac{297}{128}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{16}\gamma^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[52 · · · 151] [53 · · · 232] [54 · · · 73] [57 · · 148] [98 · · · 118]

Ce coefficient du terme (151) se continue à la page suivante.

(151) Suite.

$$+\frac{459}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{197}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{75}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[112 · · · 98] [132 · · 37] [151 · · 58] [170 · · 44] [190 · · 1] [203 · · · · · · · · · · · 7]

$$-\frac{45}{16}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{7}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[208 · · · · · · · 7]

$$\times\sin(2h+4g+4l-2h'-2g'-l')$$

(152)

$$\frac{45}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{729}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 · · · 62] [4 · · · · 48] [6 · · · · 47] [8 · · · · 61] [26 · · · 42] [28 · · · 41]

$$+\frac{585}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{9}{16}\gamma^4 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{81}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n}+\frac{135}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n}-\frac{99}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n}$$

[15 · · · · 49] [56 · · 73] [93 · · · 89] [98 · · 123] [99 · · · 118] [133 · · 37]

$$+\frac{135}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n}+\frac{27}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n}-\frac{405}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n}$$

[142 · · · 58] [171 · · · 44] [209 · · · · 7]

$$\times\sin(2h+4g+4l-2h'-2g')$$

(153)

$$\left(\frac{21}{8}\gamma^2 e-\frac{17}{8}\gamma^4 e-\frac{1013}{64}\gamma^2 e^3-\frac{105}{16}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{4}\gamma^2 e\frac{n'}{n^3}+\frac{1487}{96}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 · 37]

$$\left(\frac{117}{8}\gamma^2 e-\frac{117}{8}\gamma^4 e+\frac{87}{32}\gamma^2 e^3-\frac{585}{16}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{4}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1637}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{32}\gamma^2 e\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 · 49] [14 · · 37]

$$+\frac{19}{2}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{927}{16}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{2}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}$$

[22 · · 89] [23 · · 105] [24 · · 73]

$$+\left(\frac{51}{8}\gamma^2 e-\frac{39}{8}\gamma^4 e-\frac{2487}{64}\gamma^2 e^3-\frac{255}{16}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{4}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{789}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{393}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[20 · 44] [29 · · · 98]

$$+\frac{87}{64}\gamma^2 e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e-\frac{3}{4}\gamma^4 e-6\gamma^2 e^3-\frac{15}{8}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{8}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{783}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{64}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 · · 161] [35 · 58] [39 · · · 63]

$$-\frac{885}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}-\frac{2655}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8775}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4975}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+3\gamma^4 e\frac{n'}{n}-\frac{9}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{351}{512}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 · · · · · · · · 55] [41 · · 155] [43 · · · 110] [52 · · · · · 78] [52 · · 150]

$$+\frac{45}{16}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{789}{64}\gamma^4 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{32}\gamma^4 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{2}\gamma^4 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{16}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{33}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{207}{8}\gamma^2 e\frac{n'^5}{n^5}$$

[100 · · · · · · · · · · · 118] [127 · · 44] [136 · 37] [196 · · · · · · · · · · · 7] [201 · · · 1]

$$+\frac{135}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{115}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[204 · · · · · · · · · · · · 7] [205 · · 16]

$$\times\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-2l')$$

(154)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[1\cdots38]}{\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[4\cdots50]}{\frac{351}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[5\cdots49]}{\frac{819}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \frac{10179}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \underset{[7\cdots37]}{\frac{147}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \frac{1737}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\underset{[26\cdots45]}{\frac{891}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[27\cdots44]}{\frac{357}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \frac{2493}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \underset{[35\cdots59]}{\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[36\cdots58]}{\frac{21}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \frac{261}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\underset{[12\cdots54]}{\frac{2065}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}} + \underset{[53\cdots78]}{7\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}} + \underset{[96\cdots89]}{\frac{207}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[100\cdots119]}{\frac{105}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[101\cdots118]}{\frac{135}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[137\cdots37]}{\frac{9}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n^3}}\\
&-\underset{[197\cdots7]}{\frac{345}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[200\cdots16]}{\frac{225}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-3l')$$

(155)

$$
+\left\{\underset{[15\cdots37]}{\frac{357}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[16\cdots49]}{\frac{1989}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[129\cdots44]}{\frac{867}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[147\cdots58]}{\frac{153}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[198\cdots7]}{\frac{255}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}
$$

$$\times\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-4l')$$

(156)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[3\cdots41]}{\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[4\cdots52]}{\frac{351}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[6\cdots49]}{\frac{117}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \frac{819}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \underset{[8\cdots37]}{\frac{21}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \frac{1017}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\underset{[26\cdots47]}{\frac{891}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[28\cdots44]}{\frac{51}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \frac{933}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \underset{[35\cdots61]}{\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[37\cdots58]}{\frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \frac{201}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\underset{[43\cdots54]}{\frac{885}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}} - \underset{[54\cdots78]}{3\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}} + \underset{[98\cdots89]}{\frac{207}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[100\cdots123]}{\frac{45}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[103\cdots118]}{\frac{135}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[141\cdots37]}{\frac{9}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[199\cdots7]}{\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[208\cdots16]}{\frac{225}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2h+4g+5l-2h'-2g'-l')$$

(157)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[3\cdots44]}{\frac{23}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{16}{3}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[4\cdots54]}{\frac{531}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{531}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[26\cdots49]}{\frac{195}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{39}{2}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[35\cdots37]}{\frac{21}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{51}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[39\cdots58]}{\frac{15}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[41\cdots57]}{\frac{1725}{32}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}} + \underset{[52\cdots81]}{\frac{63}{8}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}} + \underset{[100\cdots80]}{\frac{27}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[105\cdots118]}{\frac{225}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[145\cdots37]}{\frac{9}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[196\cdots16]}{\frac{225}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[201\cdots7]}{\frac{225}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2h+4g+6l-2h'-2g'-2l')$$

(158)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{3717}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{161}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1365}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{147}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2} \\ +\frac{525}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2} \end{array}\right\}$$

[5 · · · 54] [7 · · · 44] [27 · · · 49] [36 · · · 37] [153 · · · 58] [202 · · · 7]

$$\times\sin(2h+4g+6l-2h'-2g'-3l')$$

(159)

$$+\left\{\frac{531}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{23}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{195}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[6 · · · 54] [8 · · · 44] [28 · · · 49] [37 · · · 37] [155 · · · 58] [203 · · · 7]

$$\times\sin(2h+4g+6l-2h'-2g'-l')$$

(160)

$$+\left\{\begin{array}{l} \frac{2039}{192}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1035}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1357}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{171}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{175}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2} \\ +\frac{45}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2} \end{array}\right\}$$

[3 · · · 49] [4 · · · 57] [26 · · · 54] [35 · · · 44] [39 · · · 37] [157 · · · 58] [206 · · · 7]

$$\times\sin(2h+4g+7l-2h'-2g'-2l')$$

(161)

$$-\left(\frac{3}{8}\gamma^2e-\frac{3}{8}\gamma^4e-\frac{69}{32}\gamma^2e^3-\frac{15}{16}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{4}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{109}{96}\gamma^4e\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 · · · 63]

$$+\left\{\begin{array}{l} -\left(\frac{45}{8}\gamma^2e-\frac{9}{8}\gamma^4e-\frac{2853}{64}\gamma^2e^3-\frac{225}{16}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{4}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{821}{8}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4} \\ \text{[4 · · · 37] [14 · · · 63]} \\ +\frac{173}{16}\gamma^2e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{207}{2}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{2}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2} \\ \text{[22 · · 127] [23 · · · 89] [25 · · 73]} \\ -\left(\frac{39}{8}\gamma^2e-\frac{27}{8}\gamma^4e-\frac{939}{64}\gamma^2e^3-\frac{195}{16}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-6\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{807}{32}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{183}{64}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4} \\ \text{[26 · · · 58] [29 · · · 118]} \\ +\frac{45}{64}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{273}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{15}{4}\gamma^2e-\frac{15}{4}\gamma^4e-\frac{75}{4}\gamma^2e^3-\frac{75}{8}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'}{n} \\ \text{[32 · · 153] [35 · · 68] [40 · · · 49] [41 · · · 44]} \\ -\left(\frac{45}{16}\gamma^2e-\frac{405}{16}\gamma^4e-\frac{495}{32}\gamma^2e^3+\frac{495}{16}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4503}{512}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{241615}{2048}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4} \\ \text{[41 · · · 44]} \\ +\frac{19575}{1024}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{32}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{975}{32}\gamma^2e^3\frac{n'}{n} \\ \text{[41 · · · 161] [42 · · · 47] [43 · · · 45] [49 · · · 98]} \end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (161) se continue à la page suivante.

(161) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{85}{16}\gamma^2 e+\frac{45}{8}\gamma^4 e-\frac{6255}{512}\gamma^2 e^3-\frac{425}{32}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1015}{768}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{310021}{36864}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[59 ... 98]}\\
&-\left(\frac{15}{4}\gamma^4 e+\frac{15}{16}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{675}{64}\gamma^4 e+\frac{675}{256}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[50 ... 44]}\\
&-\frac{2925}{512}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{256}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2135}{512}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{2}\gamma^4 e\frac{n'}{n}-\frac{459}{16}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[51 ... 98]}\quad\text{[52 ... 82]}\\
&+\frac{135}{256}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{963}{512}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{855}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{675}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{765}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[52 ... 161]}\quad\text{[52 .. 253]}\quad\text{[88 .. 118]}\quad\text{[114 .. 98]}\quad\text{[127 .. 58]}\\
&-\frac{9}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{45}{64}\gamma^4 e+\frac{45}{256}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{255}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{529}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[165 .. 37]}\quad\text{[174 ... 44]}\quad\text{[196 ... 7]}\quad\text{[201 .. 16]}\quad\text{[205 .. 1]}\\
&+\frac{10467}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[210 .... 7]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-2l')$$

(162)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{27}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma^4 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8775}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{219}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[3 .... 64]}\quad\text{[4 ... 18]}\quad\text{[5 ... 37]}\quad\text{[7 ... 63]}\\
&+\frac{315}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{273}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1341}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2295}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[26 .... 59]}\quad\text{[27 ... 58]}\quad\text{[41 ... 45]}\\
&-\left(\frac{35}{4}\gamma^2 ee'-\frac{35}{4}\gamma^4 ee'-\frac{175}{4}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{5}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31745}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[42 ... 44]}\\
&-\frac{2275}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}-\frac{595}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{28705}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1785}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{2}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}\\
&\text{[49 ... 99]}\quad\text{[51 .... 99]}\quad\text{[52 ... 162]}\quad\text{[53 .. 82]}\\
&+\frac{135}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9315}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2187}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{765}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[54 ... 253]}\quad\text{[57 .... 161]}\quad\text{[96 ... 127]}\quad\text{[110 .... 89]}\quad\text{[115 ... 98]}\quad\text{[166 ... 57]}\\
&-\left(\frac{35}{4}\gamma^4 ee'+\frac{35}{16}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{345}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[175 ... 44]}\quad\text{[197 .... 7]}\quad\text{[206 .... 1]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-3l')$$

(163)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{51}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{945}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{765}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&-85\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1989}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{255}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1275}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[15 · · · 63] [16 · · · 37] [41 · · · 46] [42 · · · 45] [44 · · · 44]
[49 · · · 100] [129 · · · 58] [198 · · · 7] [211 · · · 7]

$$\times \sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-4l')$$

(164)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{27}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{855}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{139}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{315}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{381}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&+\left(\frac{15}{4}\gamma^2 ee'-\frac{15}{4}\gamma^4 ee'-\frac{75}{4}\gamma^2 e^3e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{41451}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{975}{32}\gamma^2 e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{85}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{38125}{1536}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{255}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{9}{2}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}-\frac{9315}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2187}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&+\left(\frac{15}{4}\gamma^4 ee'+\frac{15}{16}\gamma^2 e^3e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · · 66] [4 · · · 41] [6 · · · 37] [8 · · · 63]
[26 · · · 61] [28 · · · 58] [41 · · · 47]
[43 · · · 14]
[49 · · · 102] [51 · · · 102] [52 · · · 164] [53 · · · 253]
[54 · · · 82] [57 · · · 161] [98 · · · 127] [112 · · · 89] [117 · · · 98] [170 · · · 37]
[179 · · · 44] [199 · · · 7] [208 · · · 1]

$$\times \sin(2h+4g+3l-2h'-2g'-l')$$

(165)

$$+\left\{\frac{1215}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{3267}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[41 · · · 48] [43 · · · 47] [45 · · · 44]

$$\times \sin(2h+4g+3l-2h'-2g')$$

(166)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{1}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{24}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{57}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+42\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{21}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[3 · · · 68] [4 · · · 58] [26 · · · 63]
[40 · · · 44]

Ce coefficient du terme (166) se continue à la page suivante.

(166) Suite.

$$+\left(\frac{75}{16}\gamma^2 e^2 - \frac{105}{16}\gamma^4 e^2 - \frac{45}{8}\gamma^2 e^4 - \frac{375}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{135}{32}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{7677}{128}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . . 37]

$$-\left(\frac{375}{32}\gamma^2 e^2 + \frac{375}{16}\gamma^4 e^2 - \frac{2775}{128}\gamma^2 e^4 - \frac{1875}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{885}{512}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{276985}{8192}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[49 . . . . 89]

$$+\left\{-\left(\frac{15}{32}\gamma^2 e^2 + \frac{255}{32}\gamma^4 e^2 + \frac{15}{8}\gamma^2 e^4 - \frac{75}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{675}{512}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{12399}{8192}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[50 . . . . 37]

$$-\frac{1125}{512}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{15075}{2048}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{117}{32}\gamma^4 e^2 \frac{n'}{n} + \frac{135}{128}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1755}{4096}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3}$$

[51 . . . . 89] [52 . . . 85] [52 . . . 166] [114 . . . 89]

$$\left.-\frac{45}{512}\gamma^2 e^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1215}{2048}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{225}{64}\gamma^2 e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{375}{128}\gamma^2 e^4 \frac{n'}{n}\right\}$$

[174 . . . . 37] [196 . . . 16] [212 . . 16]

$$\times \sin(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(167)

$$\frac{399}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{7}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{189}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{45}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{175}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{15}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}$$

[5 . . . . . 58] [7 . . . . 66] [27 . . . . 63] [41 . . . . 38] [42 . . . . 37]

$$+\left\{-\frac{875}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{37865}{512}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{2625}{512}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1755}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[49 . . . . 90] [50 . . . . 38] [51 . . . . . 90] [115 . . . . 89]

$$\left.-\frac{35}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{445}{256}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{147}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[175 . . . . 37] [184 . . . . 44]

$$\times \sin(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(168)

$$+\left\{\frac{1275}{64}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{6375}{128}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{255}{128}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n}\right\}$$

[44 . . . . . . 37] [49 . . . . . . 91] [176 . . . . 37]

$$\times \sin(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(169)

$$-\frac{57}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{75}{16}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{135}{8}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}$$

[6 . . . . 58] [8 . . . . 68] [28 . . . . 63] [41 . . . . 41] [43 . . . . 37]

$$+\left\{+\frac{375}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{445}{512}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{45}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1125}{512}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1755}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[49 . . . . 94] [50 . . . . 41] [51 . . . . 94] [117 . . . . 89]

$$\left.+\frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{225}{256}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{21}{32}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[179 . . . . 37] [186 . . . 44]

$$\times \sin(2h + 4g + 2l - 2h' - 2g' - l')$$

(170)

$$+\left\{-\underset{[45\cdots37]}{\frac{225}{64}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots95]}{\frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[160\cdots37]}{\frac{45}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+4g+2l-2h'-2g')$$

(171)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{[3\cdots71]}{\frac{1}{24}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[4\cdots63]}{\frac{189}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[26\cdots68]}{\frac{11}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^4}}-\underset{[40\cdots37]}{\frac{91}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^4}}-\underset{[41\cdots58]}{\frac{15}{32}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}-\frac{405}{128}\gamma^2e^3\frac{n'}{n^4}}\\ -\underset{[49\cdots118]}{\frac{225}{64}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}+\frac{1635}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^4}}-\underset{[50\cdots58]}{\frac{45}{32}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}+\frac{1575}{128}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[51\cdots118]}{\frac{675}{512}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^4}}-\underset{[174\cdots58]}{\frac{135}{512}\gamma^4e^3\frac{n'^2}{n^4}}\\ +\underset{[188\cdots44]}{\frac{3}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^4}}+\underset{[212\cdots7]}{\frac{75}{32}\gamma^2e^5\frac{n'}{n}-\frac{2925}{256}\gamma^2e^5\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2h+4g+l-2h'-2g'-2l')$$

(172)

$$+\left\{-\underset{[42\cdots58]}{\frac{35}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots119]}{\frac{525}{64}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}-\underset{[175\cdots58]}{\frac{105}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}+\underset{[213\cdots7]}{\frac{175}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+4g+l-2h'-2g'-3l')$$

(173)

$$+\left\{\underset{[43\cdots58]}{\frac{15}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots123]}{\frac{225}{64}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}+\underset{[179\cdots58]}{\frac{45}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}-\underset{[214\cdots7]}{\frac{75}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+4g+l-2h'-2g'-l')$$

(174)

$$+\left\{-\underset{[41\cdots63]}{\frac{15}{64}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots127]}{\frac{75}{16}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}}+\underset{[50\cdots63]}{\frac{15}{64}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}}+\underset{[212\cdots1]}{\frac{75}{256}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+4g-2h'-2g'-2l')$$

(175)

$$+\left\{-\underset{[3\cdots82]}{\frac{1}{2}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{3}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[4\cdots78]}{\frac{9}{2}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+9\gamma^4\frac{n'}{n^3}}-\underset{[26\cdots73]}{\frac{21}{8}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{4}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[41\cdots81]}{\frac{315}{16}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}}-\underset{[52\cdot87]}{\frac{3}{4}\gamma^6\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+6g+6l-2h'-2g'-2l')$$

(176)

$$+\left\{\underset{[\cdots78]}{\frac{63}{4}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[\cdots82]}{\frac{7}{4}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[27\cdots73]}{\frac{147}{16}\gamma^4e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(2h+6g+6l-2h'-2g'-3l')$$

(177)

$$+\left\{\underset{[6\cdots78]}{-\frac{9}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[8\cdots82]}{\frac{1}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[28\cdots73]}{\frac{21}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(2h+6g+6l-2h'-2g'-l')$$

(178)

$$+\left\{\underset{[3\cdots73]}{-\frac{29}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[4\cdots81]}{\frac{189}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[26\cdots78]}{-\frac{93}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[35\cdots82]}{-\frac{3}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+6g+7l-2h'-2g'-2l')$$

(179)

$$+\left\{\underset{[3\cdots85]}{\frac{11}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[4\cdots73]}{-\frac{27}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[26\cdots82]}{\frac{81}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots78]}{\frac{15}{4}\gamma^4 e\frac{n'}{n}+\frac{45}{16}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[49\cdots153]}{\frac{195}{16}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+6g+5l-2h'-2g'-2l')$$

(180)

$$+\left\{\underset{[42\cdots78]}{\frac{35}{4}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+6g+5l-2h'-2g'-3l')$$

(181)

$$+\left\{\underset{[43\cdots78]}{-\frac{15}{4}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+6g+5l-2h'-2g'-l')$$

(182)

$$+\left\{\underset{[41\cdots73]}{-\frac{195}{16}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots148]}{\frac{975}{32}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}+\underset{[50\cdots73]}{\frac{15}{32}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+6g+4l-2h'-2g'-2l')$$

(183)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\underset{[3\cdots44]}{\left(\frac{1}{2}\gamma^2-\frac{1}{2}\gamma^4-\frac{5}{2}\gamma^2e^2-\frac{5}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{1}{3}\gamma^2-\frac{1}{3}\gamma^4-\frac{1}{6}\gamma^2e^2-\frac{145}{12}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20}{9}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}}\\
\underset{[3\cdots44]}{+\frac{205}{108}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[4\cdots58]}{-\left(\frac{9}{2}\gamma^2-\frac{9}{2}\gamma^4-\frac{39}{2}\gamma^2e^2-\frac{45}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(9\gamma^2-9\gamma^4-\frac{105}{2}\gamma^2e^2-\frac{117}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}}\\
\underset{[4\cdots58]}{-\frac{229}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{715}{12}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[5\cdots59]}{\frac{945}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[6\cdots61]}{\frac{135}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[7\cdots45]}{\frac{189}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[8\cdots47]}{\frac{27}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
\underset{[14\cdots44]}{-\frac{3}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[22\cdots98]}{2\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{29}{6}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[23\cdots118]}{63\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{381}{2}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}
\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (183) se continue à la page suivante.

(183) Suite.

$$+\left(3\gamma^2-3\gamma^4+6\gamma^2e^2-\frac{15}{2}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(6\gamma^2-6\gamma^4+21\gamma^2e^2-\frac{147}{2}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{177}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[24 . . . 7]

$$+35\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\left(3\gamma^2-3\gamma^4+6\gamma^2e^2-\frac{15}{2}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(6\gamma^2-6\gamma^4+21\gamma^2e^2-\frac{39}{2}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[24 . . 7] [25 . . . 7]

$$-\frac{87}{2}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-71\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{15}{8}\gamma^2-\frac{15}{8}\gamma^4-\frac{81}{8}\gamma^2e^2-\frac{75}{16}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[25 . . . 7] [26 . . . 17]

$$+\left(3\gamma^2-3\gamma^4-\frac{279}{16}\gamma^2e^2-\frac{267}{8}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{723}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{381}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{8}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n}+\frac{9}{8}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[26 . . . 17] [27 . . 38] [28 . . 41]

$$+\frac{177}{16}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1643}{32}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{39}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{32}\gamma^2e^2\frac{n'}{n^3}$$

[29 . . . 89] [35 . . . 49]

$$+\left(\frac{45}{16}\gamma^2e^2-\frac{45}{16}\gamma^4e^2+\frac{45}{64}\gamma^2e^4-\frac{225}{32}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{135}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{18117}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 6]

$$-\left(\frac{225}{16}\gamma^2e^2+\frac{75}{2}\gamma^4e^2-\frac{975}{64}\gamma^2e^4-\frac{1125}{32}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{4135}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3094265}{12288}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 . . . 127]

$$+\ \ -\left(\frac{15}{8}\gamma^4e^2-\frac{15}{64}\gamma^2e^4\right)\frac{n'}{n}-\frac{675}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3765}{512}\gamma^2e^2\frac{n'}{n^3}$$

[50 . . . 63] [51 . . . 127]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^2-\frac{3}{2}\gamma^4+\frac{15}{8}\gamma^2e^2-\frac{45}{8}\gamma^2e'^2+\frac{69}{16}\gamma^4e^2+\frac{15}{4}\gamma^4e'^2-\frac{519}{256}\gamma^2e^4-\frac{75}{16}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[52 . . . 1]

$$-\left(\frac{27}{8}\gamma^2-\frac{135}{16}\gamma^4-\frac{819}{32}\gamma^2e^2+\frac{297}{8}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 1]

$$-\left(\frac{1269}{128}\gamma^2-\frac{21}{16}\gamma^4-\frac{54861}{256}\gamma^2e^2+\frac{10665}{256}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7233}{128}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2086301}{8192}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 1]

$$+\frac{315}{32}\gamma^2\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{405}{128}\gamma^2e^2\frac{n'}{n^3}+\frac{153}{256}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1371}{512}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{189}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . 1] [52 . . . 183] [53 . . . 2]

$$-\frac{441}{256}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2133}{128}\gamma^2e'^4\frac{n'}{n^3}-\frac{81}{256}\gamma^4e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{567}{64}\gamma^4e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{64}\gamma^2e'^4\frac{n'^3}{n^3}$$

[53 . . 183] [54 . . . 2] [54 . . 183] [57 . . 184] [57 . . 187]

$$+\frac{1485}{32}\gamma^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{945}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2025}{4096}\gamma^2e^2\frac{n'}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[109 . . 118] [110 . . 119] [112 . . 123] [114 . . 127] [127 . . . 37]

$$+\frac{243}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{32}\gamma^4e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{387}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{141}{16}\gamma^2e'^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[215 . . . 1] [220 . . . 7] [221 . . . 8] [223 . . 12]

Ce coefficient du terme (183) se continue à la page suivante.

(183) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{15}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{4}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1629}{32}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{441}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{15}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{4}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{18225}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[225 . . . 16] [233 . . . 7] [234 . . . 12] [236 . . . 5]
[238 . . . 16] [246 . . . 37] [302 . . 89] [311 . . 118] [316 . . . 127]

$$\times\sin(2h-2h'-2g'-2l')$$

(184)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{27}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{8}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{8}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{63}{4}\gamma^2e'-\frac{63}{4}\gamma^4e'-\frac{273}{4}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{783}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{735}{4}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{7}{4}\gamma^2e'-\frac{7}{4}\gamma^4e'-\frac{35}{4}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{73}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{155}{16}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{8}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{8}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-7\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{2}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{8}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{4}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{8}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{4}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{9}{4}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{99}{32}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{105}{16}\gamma^2e'-\frac{105}{16}\gamma^4e'-\frac{567}{16}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{711}{32}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3441}{64}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1239}{32}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{531}{32}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{273}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{15}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{525}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{22115}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1575}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\left(\frac{81}{16}\gamma^2e'-\frac{189}{16}\gamma^4e'+\frac{459}{32}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{243}{64}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1071}{1024}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{153}{1024}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{21}{4}\gamma^2e'-\frac{7}{2}\gamma^4e'+\frac{35}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{369}{32}\gamma^2e'^3\right)\frac{n'}{n}\\
&+\left(\frac{3}{2}\gamma^2e'-\frac{15}{4}\gamma^4e'+\frac{3011}{32}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{729}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{79473}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{243}{64}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2403}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{32}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{405}{16}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19737}{128}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2025}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 47] [4 . . . 61]
[5 . . . 58]
[7 . . . 44] [9 . . . 190] [10 . . . 204]
[22 . . 99] [23 . . . 119] [24 . . . 12] [25 . . . 8]
[26 . . . 41]
[27 . . . 37] [29 . . . 40]
[30 . . . 89] [36 . . . 49] [41 . . . 66] [42 . . . 63]
[49 . . . 128] [51 . . . 128]
[52 . . . 2] [52 . . . 184]
[52 . . . 187] [53 . . . 1]
[53 . . . 1]
[57 . . . 183] [98 . . . 98] [112 . . . 118] [117 . . . 127]

Ce coefficient du terme (184) se continue à la page suivante

(184) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{45}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{615}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{21}{2}\gamma^2 e'-\frac{21}{2}\gamma^4 e'+21\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{369}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{29437}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\left(\frac{21}{2}\gamma^2 e'-\frac{21}{2}\gamma^4 e'-\frac{63}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{117}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39153}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{21}{8}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4725}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[128 · · 37] [137 · · 44] [166 · · · 58] [221 · · · 7] [226 · · · 16] [247 · · 37] [312 · · · 118]

$$\times\sin(2h-2h'-2g'-3l')$$

(185)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{81}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{17}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3383}{192}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{153}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{10251}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{765}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{3825}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{243}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{729}{256}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{441}{256}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{153}{16}\gamma^2 e'^2-\frac{51}{8}\gamma^4 e'^2+\frac{255}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{459}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{52353}{512}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{297}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{567}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{255}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{633}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{441}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{51}{2}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5253}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{441}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{51}{2}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · · · 48] [4 · · · · 62] [5 · · · · 61] [7 · · · · 47] [15 · · · · 44] [16 · · · · 58] [24 · · · 13] [25 · · · 9] [26 · · · 42] [27 · · · 41] [44 · · · · 63] [49 · · · · 129] [52 · · · 3] [53 · · · 2] [53 · · · 183] [55 · · · 1] [57 · · · 183] [57 · · · 184] [93 · · · 89] [112 · · · 119] [113 · · · 118] [129 · · · 37] [221 · · · 12] [222 · · · 7] [234 · · · 8]

$$\times\sin(2h-2h'-2g'-4l')$$

(186)

$$-\left\{\frac{507}{32}\gamma^2 e'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h-2h'-2g'-5l')$$

[216 · · · 1]

(187)

$$+\Bigg\{\ \frac{27}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . 45] [4 . . . . 59]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^2 e'-\frac{9}{4}\gamma^4 e'-\frac{39}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+9\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . . 58]

$$-\left(\frac{1}{4}\gamma^2 e'-\frac{1}{4}\gamma^4 e'-\frac{5}{4}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{139}{48}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{337}{144}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . . 44] [9 . . . 204] [10 . . 190]

$$-\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[22 . 202] [23 . . 123] [24 . . . . 8] [25 . . . . 12]

$$+\frac{9}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{15}{16}\gamma^2 e'-\frac{15}{16}\gamma^4 e'-\frac{81}{16}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{231}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . 38] [28 . . . . 37]

$$-\frac{177}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{531}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{135}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[29 . . . 94] [31 . . . 89] [37 . . . 49] [41 . . . . 64] [43 . . . . 63]

$$+\frac{225}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{19705}{256}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{256}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . . . 131] [51 . . . . . 131]

$$+\left(\frac{81}{16}\gamma^2 e'-\frac{189}{16}\gamma^4 e'+\frac{459}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{243}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1071}{1024}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . 2] [52 . . . 184]

$$-\frac{153}{1024}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{9}{4}\gamma^2 e'-\frac{3}{2}\gamma^4 e'+\frac{15}{8}\gamma^2 e^2 e'-\frac{9}{32}\gamma^2 e'^3\right)\frac{n'}{n}$$

[52 . . . 187] [54 . . . . 1]

$$-\left(\frac{27}{2}\gamma^2 e'-\frac{135}{4}\gamma^4 e'+\frac{99}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21099}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 . . . . 1]

$$+\frac{243}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2403}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{405}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{12717}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2025}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[57 . . . . 183] [96 . . 98] [110 . . . . 118] [115 . . . . 127]

$$+\frac{9}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{591}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[132 . . 37] [141 . . 44] [170 . . . 58]

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e'-\frac{3}{2}\gamma^4 e'+3\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{129}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11659}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[223 . . . . 7] [228 . . . 16]

$$+\left(\frac{3}{2}\gamma^2 e'-\frac{3}{2}\gamma^4 e'-\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{447}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3189}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{8}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[236 . . . . 7] [241 . . . 16] [248 . . 37]

$$+\frac{675}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}\ \Bigg\}$$

[314 . . 118]

$$\times \sin(2h-2h'-2g'-l')$$

(188)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\frac{81}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{189}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{189}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n^3}\\
&+\frac{27}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{8}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{64}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{675}{64}\gamma^2 e^2 e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{243}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{729}{256}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n^3}\\
&-\frac{81}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{2133}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{256}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{27}{16}\gamma^2 e'^2 - \frac{9}{8}\gamma^4 e'^2 + \frac{45}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{99}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{26829}{512}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{297}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'}{n^3}\\
&-\frac{243}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{405}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1215}{32}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{64}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{81}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{333}{128}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{207}{16}\gamma^2 e'^2 \frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}
\right\}
$$

[3 · · · 46] [4 · · · 60] [6 · · · 59] [8 · · · 45] [24 · · · 9] [25 · · · 13]
[26 · · · 39] [28 · · 38] [45 · · · 63] [49 · · · 132] [52 · · · 3]
[54 · · · 2] [54 · · · 183]
[5 · · · 1] [57 · · · 185]
[57 · · · 187] [90 · · · 89] [110 · · 123] [111 · · · 118] [133 · · 37] [142 · · · 44]
[171 · · · 58] [223 · · · 8] [224 · · · 7] [236 · · 12] [237 · · · 7]

$$\times \sin(2h - 2h' - 2g')$$

(189)

$$+\left\{ -\frac{3}{32}\gamma^2 e'^3 \frac{n'}{n} \right\} \sin(2h - 2h' - 2g' + l')$$

[218 · · · 1]

(190)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\left(\frac{1}{8}\gamma^2 e - \frac{1}{8}\gamma^4 e - \frac{45}{64}\gamma^2 e^3 - \frac{5}{16}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{7}{12}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1153}{288}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{27}{8}\gamma^2 e - \frac{27}{8}\gamma^4 e - \frac{9}{32}\gamma^2 e^3 - \frac{135}{16}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{4}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{267}{16}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{21}{32}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{103}{16}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{189}{2}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{33}{4}\gamma^2 e - \frac{27}{4}\gamma^4 e - \frac{45}{32}\gamma^2 e^3 - \frac{165}{8}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{51}{2}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{3795}{16}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\\
&\left(\frac{15}{4}\gamma^2 e - \frac{15}{4}\gamma^4 e + \frac{51}{8}\gamma^2 e^3 - \frac{75}{8}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{15}{2}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} - \frac{225}{4}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{21}{8}\gamma^2 e - \frac{21}{8}\gamma^4 e - \frac{405}{64}\gamma^2 e^3 - \frac{105}{16}\gamma^2 e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{15}{4}\gamma^2 e \frac{n'^3}{n^3} - \frac{3183}{32}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1539}{64}\gamma^2 e \frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}
\right.
$$

[3 · · · 37]
[4 · · · 63] [14 · · 37]
[22 · · 105] [23 · · · 89]
[24 · · · 1]
[25 · · · 16]
[26 · · · 58] [29 · · · 48]

Ce coefficient du terme (190) se continue à la page suivante

(190) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{143}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e-\frac{3}{4}\gamma^4 e-6\gamma^2 e^3-\frac{15}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{8}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{87}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{195}{64}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{15}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}+\frac{45}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11025}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{75}{8}\gamma^2 e+\frac{75}{4}\gamma^4 e-\frac{375}{64}\gamma^2 e^3-\frac{375}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}\\
&-\left(\frac{985}{128}\gamma^2 e-\frac{12535}{128}\gamma^4 e+\frac{9755}{128}\gamma^2 e^3-\frac{10075}{128}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{345545}{6144}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{89220451}{294912}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{225}{128}\gamma^2 e+\frac{675}{32}\gamma^4 e+\frac{2925}{512}\gamma^2 e^3-\frac{2025}{128}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2805}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{226205}{32768}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{21}{4}\gamma^2 e-9\gamma^4 e+\frac{81}{32}\gamma^2 e^3-\frac{105}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}\\
&+\left(\frac{99}{16}\gamma^2 e-\frac{1971}{128}\gamma^4 e+\frac{7407}{512}\gamma^2 e^3-\frac{1161}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19737}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1058399}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{675}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6183}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{256}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2169}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{2475}{64}\gamma^4 e-\frac{975}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{2048}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4365}{8192}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1575}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{117}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{69}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e-\frac{3}{4}\gamma^4 e-\frac{15}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{339}{512}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{3}{2}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{2}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right\}$$

[12 · · 204] [15 · · · 44] [11 · · · 19]; [41 · · · 68] [41 · · · 190] [49 · · · 118]; [49 · · · 118]; [51 · · · 118]; [52 · · · 7]; [52 · · · 7]; [52 · · · 190] [52 · · · 204] [53 · · · 12] [54 · · · 8]; [114 · · · 118] [115 · · · 119] [117 · · · 123]; [127 · · 58] [136 · 37] [220 · · 1]; [225 · · · 7] [229 · · 16] [238 · · 23]; [246 · 44] [250 · 37] [302 · · 118]

$$\times\sin(2h+l-2h'-2g'-2l')$$

(191)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{21}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2349}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{277}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{351}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{585}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{147}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{747}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{21}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{261}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{35}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}
\end{aligned}\right.$$

[3 · · · 41] [4 · · · 66] [5 · · · 63] [7 · · · 37]; [24 · · · 2] [25 · · · 17] [26 · · · 61] [27 · · · 58] [35 · · · 47]; [16 · · · 44] [42 · · · 68]

Ce coefficient du terme (191) se continue à la page suivante.

(191) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
& -\left(\frac{175}{8}\gamma^2 ee' + \frac{175}{4}\gamma^4 ee' - \frac{875}{64}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{8035}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{860285}{2048}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} \\
& \scriptstyle [19 \ldots\ldots 19] \\
& - \frac{525}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{4485}{1024}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1575}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1575}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} \\
& \scriptstyle [51 \ldots\ldots 119] \quad [52 \ldots\ldots 8] \quad [52 \ldots 191] \quad [52 \ldots 207] \\
& + \left(\frac{49}{4}\gamma^2 ee' - 21\gamma^4 ee' + \frac{189}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{631}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{58519}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{20493}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} \\
& \scriptstyle [53 \ldots\ldots 7] \quad [57 \ldots 190] \\
& + \frac{2187}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1575}{2048}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{675}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{14805}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} \\
& \scriptstyle [112 \ldots 89] \quad [114 \ldots 119] \quad [117 \ldots\ldots 118] \quad [137 \ldots 37] \\
& + \frac{231}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6273}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} \\
& \scriptstyle [221 \ldots\ldots 1] \quad [225 \ldots 12] \quad [226 \ldots\ldots 7] \\
& - \frac{105}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{585}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n^3} \\
& \scriptstyle [234 \ldots\ldots 16]
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times \sin(2h + l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(192)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
& \frac{17}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{459}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1275}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n} - \frac{103195}{512}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3825}{512}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} \\
& \scriptstyle [15 \ldots 37] \quad [16 \ldots 63] \quad [49 \ldots\ldots 120] \quad [51 \ldots 120] \\
& + \frac{189}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{147}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{357}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n} + \frac{3321}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1575}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} \\
& \scriptstyle [52 \ldots 9] \quad [53 \ldots 8] \quad [55 \ldots\ldots 7] \quad [117 \ldots 119] \\
& - \frac{2025}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1071}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{51}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{561}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{663}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{255}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} \\
& \scriptstyle [118 \ldots 118] \quad [129 \ldots 58] \quad [147 \ldots 44] \quad [222 \ldots 1] \quad [227 \ldots 7] \quad [235 \ldots 16]
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times \sin(2h + l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(193)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
& \frac{21}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{243}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{189}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{271}{192}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} \\
& \scriptstyle [3 \ldots 38] \quad [4 \ldots 64] \quad [6 \ldots\ldots 63] \quad [8 \ldots\ldots 37] \\
& + \frac{351}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{585}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{147}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} \\
& \scriptstyle [24 \ldots 2] \quad [25 \ldots 20] \quad [26 \ldots 59] \quad [28 \ldots\ldots 58] \quad [36 \ldots 45] \\
& - \frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{201}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n} \\
& \scriptstyle [37 \ldots\ldots 44] \quad [43 \ldots 68]
\end{aligned}
\right\}
$$

Ce coefficient du terme (193) se continue à la page suivante

(193) Suite.

$$+\left(\frac{75}{8}\gamma^2 ee' + \frac{75}{4}\gamma^4 ee' - \frac{375}{64}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{2545}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{805165}{6144}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 … 123]

$$+\frac{225}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{10905}{1024}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{513}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{675}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[51 … 123] [52 … 12] [52 … 193] [52 … 205]

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{21}{4}\gamma^2 ee' - 9\gamma^4 ee' + \frac{81}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{279}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{70461}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{20493}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[54 … 7] [57 … 190]

$$+\frac{2187}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{675}{2048}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{675}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{17505}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[110 … 89] [114 … 123] [115 … 116] [141 … 37]

$$-\frac{33}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2193}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{93}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[223 … 1] [225 … 8] [228 … 7]

$$+\frac{15}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2235}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[236 … 16]

$$\times \sin(2h + l - 2h' - 2g' - l')$$

(194)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{225}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n} + \frac{49365}{512}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{675}{512}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{189}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{63}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{63}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n} - \frac{8217}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{675}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2025}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[49 … 124] [51 … 124] [52 … 13] [54 … 12]

[56 … 7] [115 … 123] [116 … 118] [495 … 7]

$$\times \sin(2h + l - 2h' - 2g')$$

(195)

$$-\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{7}{6}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{2}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + 30\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 … 58] [4 … 68] [24 … 7]

$$-\frac{39}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{39}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[25 … 23] [26 … 63] [35 … 37]

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{15}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{5}{16}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}\end{aligned}\right.$$

[39 … 44] [41 … 71]

$$-\left(\frac{375}{32}\gamma^2 e^2 + \frac{375}{16}\gamma^4 e^2 - \frac{1275}{128}\gamma^2 e^4 - \frac{1875}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{2645}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1734955}{24576}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 … 89]

Ce coefficient du terme (195) se continue à la page suivante.

(195) Suite.

$$
+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{1125}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17715}{2048}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad [51 \cdots 89]\\
+\left(\frac{195}{32}\gamma^2 e^2-\frac{405}{16}\gamma^4 e^2+\frac{187}{128}\gamma^2 e^4-\frac{975}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{2475}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{375555}{8192}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
+\frac{3375}{2048}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2565}{2048}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1755}{4096}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
\quad [52 \cdots 195]\quad [52 \cdots 209]\quad [114 \cdots 89]\quad [119 \cdots 118]\quad [145 \cdots 37]\quad [220 \cdots 7]\\
+\frac{15}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{2}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{165}{16}\gamma^4 e^2\frac{n}{n}
\end{array}\right\}
$$

$$\times\sin(2h+2l-2h'-2g'-2l')$$

(196)

$$
+\left\{\begin{array}{l}
\frac{63}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{2}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{875}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{44025}{512}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [5 \cdots 68]\quad [7 \cdots 58]\quad [27 \cdots 63]\quad [36 \cdots 37]\quad [49 \cdots 90]\\
-\frac{2625}{512}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2475}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{455}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{13525}{256}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1755}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [51 \cdots 90]\quad [52 \cdots 17]\quad [53 \cdots 16]\quad [117 \cdots 89]\\
+\frac{105}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{147}{4}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{273}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [153 \cdots 44]\quad [221 \cdots 7]\quad [226 \cdots 1]\quad [230 \cdots 7]\quad [234 \cdots 23]
\end{array}\right\}
$$

$$\times\sin(2h+2l-2h'-2g'-3l')$$

(197)

$$+\left\{-\frac{6375}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}+\frac{3315}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+2l-2h'-2g'-4l')$$

$[49 \cdots 91]\quad [55 \cdots 16]$

(198)

$$
+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{2}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{8}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{375}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{1325}{512}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [6 \cdots 68]\quad [8 \cdots 58]\quad [28 \cdots 63]\quad [37 \cdots 37]\quad [49 \cdots 94]\\
+\frac{1125}{512}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2475}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{195}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{5625}{256}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1755}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [51 \cdots 91]\quad [52 \cdots 20]\quad [54 \cdots 16]\quad [115 \cdots 89]\\
-\frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{4}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{16}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
\quad [155 \cdots 44]\quad [223 \cdots 7]\quad [228 \cdots 1]\quad [231 \cdots 7]\quad [236 \cdots 23]
\end{array}\right\}
$$

$$\sin(2h+2l-2h'-2g'-l')$$

(199)

$$+\left\{\frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{585}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+2l-2h'-2g')$$

[49 … 95] [56 … 16]

(200)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{17}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{427}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{103}{16}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{85}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{975}{64}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}-\frac{6285}{1024}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2925}{1024}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{243}{32}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}+\frac{891}{64}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{41}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{32}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{4}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[3 … 63] [4 … 71] [24 … 16] [25 … 28] [26 … 68] [35 … 58] [39 … 47]

[49 … 98] [51 … 98] [52 … 23] [157 … 44]

[225 … 7] [229 … 1] [232 … 7]

$$\times\sin(2h+3l-2h'-2g'-2l')$$

(201)

$$+\left\{-\frac{2275}{64}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{567}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+3l-2h'-2g'-3l')$$

[49 … 99] [53 … 23]

(202)

$$+\left\{\frac{975}{64}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{243}{32}\gamma^2e^3e'\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+3l-2h'-2g'-l')$$

[49 … 102] [54 … 23]

(203)

$$+\left\{-\frac{2575}{128}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}+\frac{1247}{128}\gamma^2e^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+4l-2h'-2g'-2l')$$

[49 … 105] [52 … 28]

(204)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{13}{8}\gamma^2e-\frac{13}{8}\gamma^4e-\frac{285}{32}\gamma^2e^3-\frac{65}{16}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{13}{12}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2377}{288}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(\frac{153}{8}\gamma^2e-\frac{153}{8}\gamma^4e-\frac{4293}{64}\gamma^2e^3-\frac{765}{16}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{207}{4}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1553}{8}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{32}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{63}{2}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1557}{16}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{15}{4}\gamma^2e-\frac{15}{4}\gamma^4e+\frac{51}{8}\gamma^2e^3-\frac{75}{8}\gamma^2ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{2}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{915}{16}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[3 … 49]

[4 … 47] [14 … 19]

[22 … 89] [23 … 127]

[24 … 16]

Ce coefficient du terme (204) se continue à la page suivante

(204) Suite.

$$+\Bigg\{ -\left(\frac{33}{4}\gamma^2 e-\frac{27}{4}\gamma^4 e-\frac{45}{32}\gamma^2 e^3-\frac{165}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51}{2}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1863}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[25 . . . 1]

$$+\left(\frac{33}{8}\gamma^2 e-\frac{33}{8}\gamma^4 e-\frac{1353}{64}\gamma^2 e^3-\frac{165}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{2}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{291}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6357}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . 44] [29 . . . 118]

$$-\frac{43}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{177}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{64}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . 190] [35 . . . 54] [40 . . . 63]

$$-\left(\frac{15}{4}\gamma^2 e-\frac{15}{4}\gamma^4 e-\frac{15}{2}\gamma^2 e^3-\frac{75}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{45}{16}\gamma^2 e-\frac{405}{16}\gamma^4 e-\frac{135}{32}\gamma^2 e^3+\frac{495}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 58]

$$-\frac{32343}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{325135}{2048}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{32175}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{525}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 58] [41 . . . 204] [42 . . . 59] [43 . . . 61]

$$-\frac{1575}{64}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}-\frac{31885}{1024}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{45}{8}\gamma^4 e-\frac{45}{32}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{1575}{32}\gamma^4 e-\frac{1575}{128}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . . 134] [50 . . . 58]

$$-\frac{4725}{1024}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{21}{4}\gamma^2 e-\frac{87}{8}\gamma^4 e+3\gamma^2 e^3-\frac{105}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[51 . . . 134] [52 . . . 7]

$$+\left(\frac{99}{16}\gamma^2 e+\frac{3069}{128}\gamma^4 e+\frac{2367}{512}\gamma^2 e^3-\frac{1161}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25701}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1462445}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\frac{675}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6183}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{256}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2169}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1911}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{819}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 190] [52 . . . 204] [53 . . . 8] [54 . . . 12]

$$+\frac{675}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{135}{128}\gamma^4 e-\frac{135}{512}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[88 . . 118] [100 . . 98] [127 . . 44] [165 . . 37] [174 . . . 58] [220 . . 16]

$$+\frac{39}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{3}{4}\gamma^2 e-\frac{9}{2}\gamma^4 e-\frac{45}{32}\gamma^2 e^3-\frac{15}{8}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27699}{512}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[225 . . 23] [238 . . . 7]

$$-\frac{15}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{2}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6075}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{118395}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\Bigg\}.$$

[242 . . 16] [246 . 58] [256 . 37] [316 . . . 118]

$\sin(2h-l-2h'-2g'-2l')$

(205)

$$+\Bigg\{-\frac{39}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{621}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1071}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{18171}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{91}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{949}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . 52] [4 . . . 41] [5 . . . 37] [7 . . . 49]

$$-\frac{315}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1377}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{231}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1899}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[24 . . . 20] [25 . . . 2] [26 . . . 47] [27 . . . 44]

Ce coefficient du terme (205) se continue à la page suivante

(205) Suite.

$$+\ -\frac{225}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{675}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . . 61]

$$-\left(\frac{35}{4}\gamma^2 ee' - \frac{35}{4}\gamma^4 ee' - \frac{35}{2}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{5}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{96705}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3675}{64}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}$$
[42 . . . 58] [49 . . . 135]

$$-\frac{819}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{10161}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{675}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . . 12] [52 . . . 193] [52 . . . 205]

$$+\left(\frac{49}{4}\gamma^2 ee' - \frac{203}{8}\gamma^4 ee' + 7\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{631}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{76215}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2187}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[53 . . . 7] [57 . . . 204]

$$+\frac{207}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1215}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{105}{8}\gamma^4 ee' - \frac{105}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}$$
[98 . . . 89] [112 . . . 127] [166 . . . 37] [175 . . . 58]

$$+\frac{105}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1845}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{231}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1989}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[221 . . . 16] [234 . . . 1] [238 . . . 8]

$$-\frac{21}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{99}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{6075}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{7875}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[239 . . . 7] [316 . . . 123] [317 . . . 118]

$$\times \sin(2h - l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(206)

$$+\ \frac{221}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2601}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{675}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{525}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{255}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n} + \frac{765}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$
[15 . . . 49] [16 . . . 37] [41 . . . 62] [42 . . . 61] [44 . . . 58]

$$-\frac{2457}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1911}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{357}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n} + \frac{3321}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{561}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$
[52 . . . 13] [53 . . . 12] [55 . . . 7] [129 . . . 44]

$$+\frac{255}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{561}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{51}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$
[222 . . . 16] [235 . . . 1] [240 . . . 7]

$$\times \sin(2h - l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(207)

$$+\ \frac{39}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{621}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{153}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1611}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{13}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1807}{192}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[3 . . . 50] [4 . . . 38] [6 . . . 37] [8 . . . 49]

$$+\frac{315}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1377}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{33}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{699}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[24 . . . 17] [25 . . . 2] [26 . . . 45] [28 . . . 44]

Ce coefficient du terme (207) se continue à la page suivante.

(207) Suite.

$$+\frac{225}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . . 59]

$$+\left(\frac{15}{4}\gamma^2 ee'-\frac{15}{4}\gamma^4 ee'-\frac{15}{2}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{4}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13611}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{64}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}$$

[43 . . . . 58] [49 . . . . 137]

$$+\frac{819}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1449}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . . 8] [52 . . . . 194] [52 . . . 207]

$$+\quad -\left(\frac{21}{4}\gamma^2 ee'-\frac{87}{8}\gamma^4 ee'+3\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{279}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{62877}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2187}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 . . . . 1] [57 . . . . 204]

$$+\frac{207}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{45}{8}\gamma^4 ee'-\frac{45}{32}\gamma^2 e^3 e'\right)\frac{n'}{n}$$

[96 . . . . 89] [110 . . . 127] [170 . . . 37] [179 . . . . 58]

$$-\frac{15}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{645}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7599}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[223 . . . . 16] [236 . . . . 1] [238 . . . 12]

$$+\frac{3}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{16}\gamma^4 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14175}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3375}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[241 . . . . 7] [316 . . . . 119] [319 . . . 118]

$$\times\sin(2h-l-2h'-2g'-l')$$

(208)

$$+\quad \frac{675}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{3267}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2457}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{819}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . . 60] [43 . . . . 59] [45 . . . . 58] [52 . . . . . 9] [54 . . . . . 8]

$$-\frac{63}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{8217}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[56 . . . . 7] [495 . . . 7]

$$\times\sin(2h-l-2h'-2g')$$

(209)

$$\frac{59}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{59}{24}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{93}{2}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{267}{2}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . . 54] [4 . . . . 44] [24 . . . . 23]

$$+\quad -\frac{21}{2}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+30\gamma^4 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{117}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{117}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{8}\gamma^4 e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[25 . . . . 7] [26 . . . . 49] [40 . . . . 58]

$$-\left(\frac{135}{16}\gamma^2 e^2-\frac{135}{16}\gamma^4 e^2-\frac{675}{32}\gamma^2 e^4-\frac{675}{32}\gamma^2 e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6765}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{175}{4}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}$$

[41 . . . . 37] [40 . . . 139]

Ce coefficient du terme (209) se continue à la page suivante.

(209) Suite.

$$
+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{15}{32}\gamma^2e^2-\frac{75}{32}\gamma^4e^2+\frac{15}{8}\gamma^2e^4-\frac{75}{64}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{675}{512}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{12399}{8192}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[50 ... 37]}\\
&+\left(\frac{225}{32}\gamma^2e^2-\frac{405}{32}\gamma^4e^2+\frac{73}{32}\gamma^2e^4-\frac{1125}{64}\gamma^2e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{1485}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{427533}{8192}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[52 ... 16]}\\
&+\underset{\text{[52 ... 195]}}{\frac{3375}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{\text{[52 ... 209]}}{\frac{2565}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{\text{[100 ... 89]}}{\frac{27}{8}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\frac{45}{512}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\ \text{[174 ... 37]}\\
&-\frac{15}{16}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{2}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\ \text{[238 ... 1]}-\frac{3}{8}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{4}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\ \text{[242 ... 7]}-\underset{\text{[316 ... 89]}}{\frac{3645}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2h-2l-2h'-2g'-2l')$$

(210)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{\text{[5 ... 44]}}{\frac{651}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\text{[7 ... 54]}}{\frac{413}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\text{[27 ... 49]}}{\frac{819}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\text{[41 ... 41]}}{\frac{135}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\frac{315}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{5}{2}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\ \text{[42 ... 37]}\\
&+\underset{\text{[50 ... 41]}}{\frac{45}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\text{[52 ... 20]}}{\frac{6345}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{525}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{11715}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\ \text{[53 ... 16]}\\
&-\frac{35}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{445}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\ \text{[175 ... 37]}-\underset{\text{[184 ... 58]}}{\frac{441}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\text{[221 ... 23]}}{\frac{273}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\text{[234 ... 7]}}{\frac{1617}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\text{[239 ... 1]}}{\frac{105}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{\text{243 ... 7]}}{\frac{21}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2h-2l-2h'-2g'-3l')$$

(211)

$$
+\left\{-\underset{\text{[44 ... 37]}}{\frac{2295}{64}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{\text{[55 ... 16]}}{\frac{3825}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{\text{[176 ... 37]}}{\frac{255}{128}\gamma^2e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}
$$

$$\times\sin(2h-2l-2h'-2g'-4l')$$

(212)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{\text{[6 ... 44]}}{\frac{93}{4}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\text{[8 ... 54]}}{\frac{59}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\text{[28 ... 49]}}{\frac{117}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\text{[41 ... 38]}}{\frac{135}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{135}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{45}{2}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\ \text{[43 ... 37]}\\
&-\underset{\text{[50 ... 38]}}{\frac{45}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\text{[52 ... 17]}}{\frac{6345}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\frac{225}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{5535}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\ \text{[54 ... 16]}+\frac{15}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{225}{256}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\ \text{[179 ... 37]}\\
&+\underset{\text{[186 ... 58]}}{\frac{63}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\text{[223 ... 23]}}{\frac{39}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\text{[236 ... 7]}}{\frac{231}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\text{[241 ... 1]}}{\frac{15}{32}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\text{[244 ... 7]}}{\frac{3}{16}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\sin(2h-2l-2h'-2g'-l')$$

(213)

$$+\left\{\underset{[15\ldots37]}{\frac{405}{64}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[56\ldots16]}{\frac{675}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[180\ldots37]}{\frac{45}{128}\gamma^2 e^2 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-2l-2h'-2g')$$

(214)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\underset{[3\ldots57]}{\frac{115}{16}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[4\ldots49]}{\frac{5961}{64}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[24\ldots28]}{\frac{103}{16}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[25\ldots16]}{\frac{427}{32}\gamma^3 e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[26\ldots54]}{\frac{767}{64}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[40\ldots37]}{\frac{217}{64}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\
\underset{[41\ldots44]}{-\frac{555}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}-\frac{1665}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[50\ldots44]}{-\frac{15}{16}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}+\frac{675}{256}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\ldots23]}{+\frac{303}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'}{n}+\frac{99}{16}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\
-\underset{[174\ldots44]}{\frac{45}{256}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[188\ldots58]}{\frac{9}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[238\ldots7]}{\frac{13}{16}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[242\ldots1]}{\frac{9}{32}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[245\ldots7]}{\frac{1}{4}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}
\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2h-3l-2h'-2g'-2l')$$

(215)

$$+\left\{-\underset{[42\ldots44]}{\frac{1295}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[53\ldots23]}{\frac{707}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[175\ldots44]}{\frac{35}{16}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-3l-2h'-2g'-3l')$$

(216)

$$+\left\{\underset{[43\ldots44]}{\frac{555}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[54\ldots23]}{\frac{303}{32}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[179\ldots44]}{\frac{15}{16}\gamma^2 e^3 e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-3l-2h'-2g'-l')$$

(217)

$$+\left\{-\underset{[41\ldots49]}{\frac{2075}{64}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}}-\underset{[50\ldots49]}{\frac{195}{128}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}}+\underset{[52\ldots28]}{\frac{1637}{128}\gamma^2 e^4\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-4l-2h'-2g'-2l')$$

(218)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\underset{[3\ldots78]}{-\frac{1}{2}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{3}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[4\ldots82]}{+\frac{9}{2}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+9\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[24\ldots44]}{-3\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-6\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[25\ldots58]}{+3\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-6\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}\\
\underset{[26\ldots73]}{-\frac{15}{8}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-3\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\ldots85]}{\frac{165}{16}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}+\underset{[49\ldots209]}{\frac{675}{16}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}\\
\underset{[52\ldots37]}{-\left(\frac{3}{2}\gamma^4-\frac{105}{32}\gamma^4 e^2-\frac{15}{4}\gamma^4 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{9}{4}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4437}{256}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[246\ldots1]}{+\frac{15}{8}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-3\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}\\
\underset{[250\ldots7]}{-\frac{9}{2}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+9\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[253\ldots16]}{\frac{825}{32}\gamma^4 e^2\frac{n'}{n}}\underset{[256\ldots7]}{+\frac{1}{2}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{3}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}
\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2h-2g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(219)

$$+\left\{\begin{array}{l} \underset{[5\cdots82]}{\frac{63}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[7\cdots78]}{\frac{7}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[27\cdots73]}{\frac{105}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[52\cdots41]}{\frac{9}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[53\cdots37]}{\frac{7}{2}\gamma^4 e'\frac{n'}{n} - \gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[221\cdots44]}{\frac{21}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} \\ - \underset{[234\cdots58]}{\frac{63}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[247\cdots1]}{\frac{105}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[251\cdots7]}{\frac{21}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[257\cdots7]}{\frac{7}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(220)

$$+\left\{ \underset{[55\cdots37]}{-\frac{51}{8}\gamma^4 e'^2\frac{n'}{n}} \right\} \sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(221)

$$+\left\{\begin{array}{l} - \underset{[6\cdots82]}{\frac{9}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[8\cdots78]}{\frac{1}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[28\cdots73]}{\frac{15}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[52\cdots36]}{\frac{9}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[54\cdots37]}{\frac{3}{2}\gamma^4 e'\frac{n'}{n} + 9\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[223\cdots44]}{\frac{3}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[236\cdots58]}{\frac{9}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} \\ - \underset{[249\cdots1]}{\frac{15}{16}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[252\cdots7]}{\frac{21}{2}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[258\cdots7]}{\frac{1}{4}\gamma^4 e'\frac{n'^2}{n^2}} \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g' - l')$$

(222)

$$+\left\{ \underset{[56\cdots37]}{\frac{9}{8}\gamma^4 e'^2\frac{n'}{n}} \right\} \sin(2h - 2g - 2l - 2h' - 2g')$$

(223)

$$+\left\{\begin{array}{l} \underset{[3\cdots73]}{\frac{7}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[4\cdots85]}{\frac{99}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[24\cdots37]}{\frac{3}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[25\cdots63]}{\frac{9}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[26\cdots82]}{\frac{51}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[35\cdots78]}{\frac{3}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} \\ + \underset{[49\cdots204]}{\frac{75}{8}\gamma^4 e\frac{n'}{n} + \frac{2345}{128}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[51\cdots204]}{\frac{225}{128}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[52\cdots58]}{9\gamma^4 e\frac{n'}{n} - \frac{1197}{32}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[225\cdots44]}{\frac{3}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[246\cdots7]}{\frac{9}{4}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} \\ - \underset{[250\cdots1]}{\frac{81}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[253\cdots7]}{\frac{165}{8}\gamma^4 e\frac{n'}{n} + \frac{4455}{64}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[256\cdots16]}{\frac{5}{8}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}} \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(224)

$$+\left\{ \underset{[49\cdots205]}{\frac{175}{8}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}} + \underset{[53\cdots58]}{21\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}} - \underset{[254\cdots7]}{\frac{385}{8}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}} \right\} \sin(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(225)

$$+\left\{ - \underset{[49\cdots207]}{\frac{75}{8}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}} - \underset{[54\cdots58]}{9\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}} + \underset{[255\cdots7]}{\frac{165}{8}\gamma^4 ee'\frac{n'}{n}} \right\} \sin(2h - 2g - l - 2h' - 2g' - l')$$

(226)

$$+\left\{\frac{1125}{64}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}-\frac{225}{32}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}-\frac{165}{32}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}-\frac{165}{32}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}\right\}$$

[13 ⋯ 127] [49 ⋯ 183] [52 ⋯ 63] [253 ⋯ 1]

$$\times\sin(2h-2g-2h'-2g'-2l')$$

(227)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\frac{21}{8}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{8}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{4}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{4}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{8}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{4}\gamma^4e\frac{n'}{n}+\frac{45}{16}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}\\ -\frac{33}{4}\gamma^4e\frac{n'}{n}-\frac{27}{16}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{8}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}+3\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{8}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^4e\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right\}$$

[1 ⋯ 81] [4 ⋯ 73] [24 ⋯ 49] [25 ⋯ 31] [26 ⋯ 78] [41 ⋯ 82]

[52 ⋯ 44] [238 ⋯ 58] [246 ⋯ 7] [250 ⋯ 16] [256 ⋯ 1] [259 ⋯ 7]

$$\times\sin(2h-2g-3l-2h'-2g'-2l')$$

(228)

$$+\left\{\frac{35}{4}\gamma^4ee'\frac{n'}{n}-\frac{77}{4}\gamma^4ee'\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h-2g-3l-2h'-2g'-3l')$$

[42 ⋯ 82] [53 ⋯ 44]

(229)

$$+\left\{-\frac{15}{4}\gamma^4ee'\frac{n'}{n}+\frac{33}{4}\gamma^4ee'\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h-2g-3l-2h'-2g'-l')$$

[43 ⋯ 82] [54 ⋯ 44]

(230)

$$+\left\{\frac{255}{16}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}+\frac{15}{32}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}-\frac{717}{32}\gamma^4e^2\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h-2g-4l-2h'-2g'-2l')$$

[31 ⋯ 73] [50 ⋯ 73] [52 ⋯ 49]

(231)

$$+\left\{\frac{3}{2}\gamma^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h-4g-4l-2h'-2g'-2l')$$

(232)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\left(\frac{5}{64}-\frac{5}{16}\gamma^2-\frac{227}{256}e^2-\frac{25}{64}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{5}{48}-\frac{5}{12}\gamma^2-\frac{53}{48}e^2-\frac{775}{192}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}-\frac{155}{192}\frac{n'^6}{n^6}\\ -\frac{2005}{1728}\frac{n'^7}{n^7}+\left(\frac{405}{64}-\frac{405}{16}\gamma^2+\frac{15633}{256}e^2-\frac{2025}{64}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\\ +\left(\frac{405}{16}-\frac{405}{4}\gamma^2+\frac{5427}{16}e^2-\frac{9315}{64}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{14355}{128}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11325}{32}\frac{n'^7}{n^7}\\ -\left(\frac{117}{32}-\frac{27}{2}\gamma^2+\frac{21}{4}e^2-\frac{585}{32}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{87}{8}-\frac{81}{2}\gamma^2+\frac{677}{16}e^2-\frac{5763}{32}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7547}{128}\frac{n'^6}{n^6}\end{array}\right.$$

[4 ⋯ 98]

Ce coefficient du terme (232) se continue à la page suivante.

(232) Suite.

$$-\frac{10175}{64}\frac{n'^7}{n^7} - \frac{8505}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{2835}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9315}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{819}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2157}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . 98] [5 . . . 102] [6 . . . 99] [7 . . . 123]

$$-\frac{49}{8}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9541}{96}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{21}{8}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{239}{16}\frac{n'^7}{n^7} - \left(\frac{23}{8}-\frac{23}{2}\gamma^2-\frac{89}{16}e^2-\frac{391}{16}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . 119] [14 . . . 118] [17 . . . 7]

$$-\left(\frac{31}{2}-62\gamma^2+\frac{45}{8}e^2-\frac{1675}{8}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5} - \frac{89117}{1152}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{80195}{288}\frac{n'^7}{n^7} + \frac{35}{16}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} + \frac{35}{12}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[17 . . . 7]

$$-\left(\frac{9}{8}-\frac{9}{2}\gamma^2+\frac{255}{32}e^2-\frac{153}{16}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{33}{10}-\frac{66}{5}\gamma^2+\frac{685}{16}e^2-\frac{4227}{40}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5} - \frac{49903}{3200}\frac{n'^6}{n^6}$$

[18 . . . 7]

$$-\frac{517849}{12000}\frac{n'^7}{n^7} - \frac{7}{16}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} - \frac{7}{20}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2} + \left(\frac{477}{256}-\frac{27}{4}\gamma^2-\frac{135}{16}e^2-\frac{2385}{256}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[18 . . . 7] [26 . . . 1]

$$+\left(\frac{45}{8}-\frac{1323}{64}\gamma^2-\frac{6615}{256}e^2-\frac{603}{8}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{171}{8}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7497}{128}\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . 1]

$$-\left(\frac{3}{2}-6\gamma^2+\frac{27}{4}e^2-\frac{15}{2}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{1}{2}-2\gamma^2-\frac{153}{8}e^2+\frac{67}{2}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{253}{12}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1070}{9}\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . 89]

$$+\frac{21}{8}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1363}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{231}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{783}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{993}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7585}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[27 . . . 91] [28 . . . 90] [35 . . . 127]

$$+\frac{23175}{1024}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{69525}{2048}e^4\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 28]

$$+\left(\frac{1425}{128}e^2-\frac{915}{16}\gamma^2e^2+\frac{525}{4}e^4-\frac{7125}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22535}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1148497}{6144}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4375}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 105] [42 . . . 108]

$$-\frac{13125}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2925}{2048}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{1425}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{128}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}$$

[43 . . . 106] [46 . . . 413] [50 . . . 105] [52 . . . 73]

$$-\frac{585}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{33}{32}\gamma^2+\frac{9}{4}\gamma^4+\frac{4683}{128}\gamma^2e^2-\frac{165}{32}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{373}{128}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14287}{1536}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 148]

$$+\frac{77}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{231}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{15}{4}\gamma^2-\frac{675}{512}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{975}{256}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{225}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{525}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[53 . . . 151] [54 . . . 149] [136 . . . 118] [137 . 123] [141 . 119]

$$+\frac{81}{256}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{117}{64}-\frac{27}{4}\gamma^2-\frac{369}{32}e^2+\frac{2691}{512}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[196 . 183] [260 . . . 1]

$$+\left(\frac{15}{4}-\frac{4005}{256}\gamma^2-\frac{6465}{256}e^2+\frac{1011}{8}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3363}{128}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12397}{192}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{385}{256}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{245}{128}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[260 . . . 1]

Ce coefficient du terme (232) se continue à la page suivante.

(232) Suite.

$$-\frac{567}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[261 . . 2] [263 . . 2]

$$+\frac{525}{32}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{27}{8}\gamma^2+\frac{27}{16}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10575}{2048}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{225}{256}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{1323}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[265 . . . . 7] [266 . . . 8]

$$-\frac{189}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2025}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{255}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[268 . . 12] [270 . . . . 16]

$-$

$$+\frac{21}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{99}{8}\gamma^2-\frac{829}{256}e^2+\frac{75}{16}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3}{32}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4363}{1280}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{225}{256}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{3381}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[280 . . 17]

$$+\frac{483}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1005}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7535}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{16}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{685}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10575}{2048}\frac{n'^7}{n^7}$$

[283 . . 8] [288 . . . . 16] [302 . . . . 37] [332 . 118]

$$-\frac{75}{64}\frac{n'}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[315 . . 312]

$$\times\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-4l')$$

(233)

$$\frac{105}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{35}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{8505}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8505}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1215}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$+\left(\frac{63}{2}e'-\frac{2079}{16}\gamma^2e'+\frac{87717}{256}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+174e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{212501}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$+\left(\frac{49}{4}e'-\frac{721}{16}\gamma^2e'-\frac{2737}{256}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3311}{48}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{711013}{2304}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2463}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6333}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$-\frac{147}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{483}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}-45e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{189}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{279}{40}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{81}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{405}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[14 . . 119] [17 . . . . 8] [18 . . . . 12] [26 . . . . 2]

$+$

$$-\left(\frac{21}{4}e'-21\gamma^2e'+\frac{189}{8}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{177}{8}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{30063}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$-\left(\frac{231}{128}e'-\frac{147}{16}\gamma^2e'+\frac{2457}{64}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{263}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{35821}{1536}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6951}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6951}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . . 89] [35 . . . 128] [36 . . . 127]

$$+\frac{13125}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{371865}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{54075}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3325}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15265}{192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 106] [42 . . . . 105]

$$-\frac{1365}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{231}{64}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5253}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

Ce coefficient du terme (233) se continue à la page suivante

(233) Suite.

$$+\left(\frac{63}{32}\gamma^4 e' - \frac{1365}{64}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{77}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{859}{96}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[53 . . . . 148]

$$+\left(\frac{135}{64}\gamma^2 e' - \frac{675}{512}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{225}{64}e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{57795}{512}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{3485}{256}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{81}{32}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{135}{32}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[137 . . . . 118] [166 . . 98] [260 . . . . . . 2]

$$-\left(\frac{819}{256}e' - \frac{189}{16}\gamma^2 e' + \frac{8253}{64}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3867}{64}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{752989}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{5005}{512}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}$$
[261 . . . . 1]

$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{1575}{128}e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{63}{8}e' - \frac{63}{2}\gamma^2 e' + \frac{3855}{32}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2469}{64}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{484737}{2560}e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{91}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2} \end{array}\right.$$
[266 . . . . 7]

$$-\frac{4725}{256}e^2 e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[271 . . . 16]

$$-\left(\frac{161}{8}e' - \frac{5017}{64}\gamma^2 e' - \frac{21787}{512}e^2 e'\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{4763}{32}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{4319659}{4608}e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{455}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$
[280 . . . . 7]

$$+\frac{24045}{256}e^2 e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{147}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{14175}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[287 . . . . 16] [303 . . 37] [333 . . 118]

$$\times \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 5l')$$

(234)

$$\frac{315}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{25515}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{3645}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{19845}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{246645}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{8505}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . 21] [4 . . . . 18] [4 . . . 100] [5 . . . . 16] [5 . . . 99]

$$-\frac{245}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2555}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{5733}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{82131}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{119}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{13651}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[7 . . . . . . 16] [7 . . . . 119] [15 . . . . . . 118]

$$+\frac{153}{2}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{16167}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{1449}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{567}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{243}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{51}{4}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{391}{4}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[16 . . . . . . 98] [17 . . . 9] [18 . . 13] [26 . . . 3] [28 . . . . . . 91]

$$+\left\{\begin{array}{l} +\frac{23373}{1024}e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9261}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{147}{8}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{861}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{26265}{128}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{30625}{256}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} \end{array}\right.$$
[27 . . . . 1] [27 . . . . . . 90] [41 . . . . 107] [42 . . . . 106]

$$+\frac{24225}{512}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{51}{2}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{539}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{561}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[44 . . . . 105] [52 . . 150] [53 . . 149] [55 . . . 146]

$$+\left(\frac{765}{64}\gamma^2 e'^2 - \frac{19125}{256}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{561}{128}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1921}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{525}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{765}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[129 . . . . 89] [137 . 119] [138 . 118]

$$+\frac{2295}{128}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{243}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{567}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{6885}{128}e^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{4797}{64}e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{23379}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[147 . . . 127] [260 . . 3] [261 . . 2] [262 . . . . 1]

Ce coefficient du terme (234) se continue à la page suivante.

(234) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{1323}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1875}{32}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1053}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{281583}{1280}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3381}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\\&-\frac{2691}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{193917}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3825}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{153}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[266 · · · 12] [267 · · · 7] [280 · · · 8]

[281 · · · 7] [286 · · · 16] [304 · · · 37]

$$\times\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-6l')$$

(235)

$$+\left\{\frac{4225}{256}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4225}{256}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right\}\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-7l')$$

[139 · · 118] [282 · · · 7]

(236)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{105}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{35}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8505}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8505}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1215}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{405}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}\\&-\left(\frac{9}{2}e'-\frac{297}{16}\gamma^2e'+\frac{12513}{512}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{75}{4}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{17747}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}\\&-\left(\frac{7}{4}e'-\frac{103}{16}\gamma^2e'-\frac{391}{256}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{409}{16}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{226435}{2304}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6333}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2463}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}\\&+\frac{21}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{483}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{291}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{189}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{207}{20}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{81}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}\\&+\left(\frac{3}{4}e'-3\gamma^2e'+\frac{27}{8}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{61}{8}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{25147}{384}e'\frac{n'^6}{n^6}\\&+\left(\frac{33}{128}e'-\frac{21}{16}\gamma^2e'+\frac{351}{64}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{311}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15797}{1536}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{993}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{993}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{1875}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{148315}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23175}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1425}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{145}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{975}{512}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\&+\frac{585}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{64}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1127}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(\frac{27}{32}\gamma^4e'-\frac{585}{64}\gamma^2e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{32}\gamma^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{217}{32}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{135}{64}\gamma^2e'-\frac{675}{512}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{225}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8565}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3349}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{81}{32}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{32}e'\frac{n'^6}{n^6}\end{aligned}\right.$$

[3 · · · 17] [4 · · · 20] [4 · · · 102]

[1 · · · 98]

[8 · · · 118] [9 · · · 253] [10 · · 239]

[14 · 123] [17 · · · 12] [18 · · · 8] [26 · · · 2]

[26 · · · 11]

[28 · · · 89] [35 · · 139] [37 · · · 127]

[41 · · · 108] [43 · · · 105] [48 · · · 15]

[2 · · · 151]

[54 · · · 148]

[141 · · · 118] [170 · · 98] [260 · · · 2]

Ce coefficient du terme (236) se continue à la page suivante

(236) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}
+\left(\frac{117}{256}e'-\frac{27}{16}\gamma^2e'+\frac{1179}{64}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2571}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{660763}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1155}{512}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
\text{[263 \ldots 1]}\\
+\frac{225}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{9}{8}e'-\frac{9}{2}\gamma^2e'+\frac{12615}{256}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3897}{320}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{641283}{12800}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{33}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
\text{[268 \ldots 7]}\\
+\frac{675}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{23}{8}e'-\frac{871}{64}\gamma^2e'-\frac{4683}{1024}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{285}{16}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{612413}{4608}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{135}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
\text{[273 \ldots 16]} \quad \text{[283 \ldots 7]}\\
-\frac{3435}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{16}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2025}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{25}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
\text{[289 \ldots 16]} \quad \text{[305 \ldots 37]} \quad \text{[335 \ldots 118]} \quad \text{[415 \ldots 346]}
\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-3l')$$

(237)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{315}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{25515}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3645}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2835}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1215}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\\
\text{[3 \ldots 18]} \quad \text{[4 \ldots 21]} \quad \text{[4 \ldots 103]} \quad \text{[6 \ldots 16]} \quad \text{[6 \ldots 102]}\\
-\frac{5}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{695}{1536}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7}{8}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1163}{96}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1449}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{567}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{243}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\\
\text{[8 \ldots 16]} \quad \text{[8 \ldots 123]} \quad \text{[17 \ldots 13]} \quad \text{[18 \ldots 9]} \quad \text{[26 \ldots 3]}\\
-\frac{315}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{477}{1024}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{423}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{8}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{203}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1875}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4275}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
\text{[26 \ldots 95]} \quad \text{[28 \ldots 1]} \quad \text{[28 \ldots 94]} \quad \text{[43 \ldots 108]} \quad \text{[45 \ldots 105]}\\
-\frac{33}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{128}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{225}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{675}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5895}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{459}{1024}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\\
\text{[54 \ldots 151]} \quad \text{[56 \ldots 148]} \quad \text{[133 \ldots 89]} \quad \text{[141 \ldots 123]} \quad \text{[142 \ldots 118]} \quad \text{[171 \ldots 98]}\\
+\frac{243}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{128}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{351}{256}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{2}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{189}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\\
\text{[260 \ldots 3]} \quad \text{[263 \ldots 2]} \quad \text{[264 \ldots 1]} \quad \text{[268 \ldots 8]}\\
-\frac{225}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13317}{5120}e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{483}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{307}{512}e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9065}{512}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\\
\text{[269 \ldots 7]} \quad \text{[283 \ldots 12]} \quad \text{[284 \ldots 7]}
\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-2l')$$

(238)

$$+\left\{\frac{5}{256}e'^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5}{256}e'^3\frac{n'^3}{n^3}\right\}\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-l')$$

[143 ... 118] [285 ... 7]

(239)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\frac{5}{16}e-\frac{5}{4}\gamma^2e-\frac{959}{512}e^3-\frac{25}{16}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23}{48}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3259}{1536}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[3\ldots7]\\
&+\left(\frac{1053}{64}e-\frac{1053}{16}\gamma^2e+\frac{1593}{16}e^3-\frac{5265}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1053}{16}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{154557}{512}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[4\ldots]\\
&-\left(\frac{63}{16}e-\frac{63}{4}\gamma^2e+\frac{307}{64}e^3-\frac{315}{16}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{4}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14021}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7371}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{525}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[4\ldots105]\quad[6\ldots106]\quad[7\ldots11]\\
&-\frac{133}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{16}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[8\ldots90]\quad[14\ldots89]\\
&-\left(\frac{115}{32}e-\frac{115}{8}\gamma^2e-\frac{257}{32}e^3-\frac{1955}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{155}{8}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{453865}{4608}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{175}{64}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&\quad[17\ldots16]\\
&-\left(\frac{225}{32}e-\frac{207}{8}\gamma^2e+\frac{591}{64}e^3-\frac{3825}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1023}{40}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1713211}{12800}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{147}{64}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&\quad[18\ldots1]\\
&-6\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{135}{128}e-\frac{135}{32}\gamma^2e-\frac{6831}{1024}e^3-\frac{675}{128}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{64}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{16623}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2\ldots]\quad[26\ldots]\\
&-\left(\frac{15}{4}e-\frac{141}{8}\gamma^2e+\frac{7383}{1024}e^3-\frac{75}{4}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{139}{16}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{13535}{768}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{105}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[26\ldots98]\quad[27\ldots102]\\
&+\frac{2415}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{89}{64}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{117}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[28\ldots99]\quad[32\ldots253]\quad[35\ldots23]\\
&+\left(\frac{327}{64}e-\frac{291}{16}\gamma^2e-\frac{885}{256}e^3-\frac{1635}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2287}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{278251}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2289}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[35\ldots118]\quad[36\ldots123]\\
&-\frac{2289}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4965}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{82275}{2048}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{14925}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{196115}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{132975}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[37\ldots119]\quad[39\ldots127]\quad[41\ldots33]\quad[41\ldots110]\quad[41\ldots239]\\
&+\frac{27}{16}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2655}{128}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{32}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1269}{128}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{357}{512}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[52\ldots78]\quad[52\ldots153]\quad[127\ldots98]\\
&+\left(\frac{135}{64}\gamma^2e-\frac{225}{256}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39825}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[145\ldots118]\\
&+\left(\frac{3}{16}e-\frac{183}{64}\gamma^2e-\frac{573}{128}e^3+\frac{13695}{512}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{109}{128}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{37163}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{315}{256}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&\quad[260\ldots1]\\
&-\frac{1035}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{405}{64}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{153}{64}e-\frac{153}{16}\gamma^2e+\frac{1323}{64}e^3-\frac{2475}{128}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{8}e\frac{n'^5}{n^5}
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (239) se continue à la page suivante.

(239) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[270\ldots7]}{-\frac{338721}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{35}{32}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}}\underset{[275\ldots16]}{-\frac{4635}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[279\ldots16]}{+\frac{105}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{128}e\frac{n'^6}{n^6}}\underset{[286\ldots23]}{+\frac{2613}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[302\ldots14]}{-\frac{21}{8}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}\\
&\underset{[307\ldots37]}{+\frac{5}{4}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[325\ldots118]}{+\frac{34425}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l')$$

(240)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[3\ldots12]}{\frac{51}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[4\ldots24]}{+\frac{66339}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[4\ldots106]}{+\frac{2403}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[5\ldots105]}{+\frac{6489}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135249}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\\
&\underset{[7\ldots89]}{+\frac{133}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9065}{96}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[17\ldots17]}{-\frac{2415}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[18\ldots2]}{+\frac{1863}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[26\ldots8]}{-\frac{1701}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\\
&\underset{[26\ldots99]}{-\frac{105}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1473}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[27\ldots98]}{-\frac{2415}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{31249}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[15\ldots119]}{+\frac{2289}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{46719}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\\
&\underset{[36\ldots118]}{+\frac{2289}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{55889}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[41\ldots111]}{+\frac{31395}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[42\ldots110]}{+\frac{34825}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[52\ldots154]}{-\frac{819}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[53\ldots153]}{-\frac{273}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[137\ldots89]}{+\frac{1125}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[153\ldots127]}{+\frac{4725}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[260\ldots8]}{-\frac{63}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[261\ldots7]}{-\frac{6447}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{41927}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\\
&\underset{[266\ldots1]}{-\frac{26775}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{76539}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[270\ldots12]}{+\frac{3213}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\\
&\underset{[271\ldots7]}{-\frac{4725}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{20217}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[280\ldots16]}{-\frac{805}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23815}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-5l')$$

(241)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[5\ldots23]}{\frac{51597}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[7\ldots7]}{+\frac{245}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[7\ldots90]}{+\frac{3675}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[15\ldots89]}{+\frac{323}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[16\ldots105]}{+\frac{15759}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[26\ldots100]}{-\frac{255}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\\
&\underset{[27\ldots7]}{+\frac{6615}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[27\ldots99]}{-\frac{735}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[35\ldots120]}{+\frac{357}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[36\ldots119]}{+\frac{16023}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[129\ldots98]}{-\frac{4335}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\\
&\underset{[147\ldots118]}{+\frac{765}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{58191}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[262\ldots7]}{-\frac{765}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{120189}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[267\ldots1]}{-\frac{26325}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[272\ldots7]}{-\frac{18513}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\\
&\underset{[281\ldots16]}{-\frac{13455}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-6l')$$

(242)
$$
\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{51}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{66339}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2403}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{927}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14289}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{19}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{683}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [3\cdots 8]\quad [4\cdots 26]\quad [4\cdots 108]\quad [6\cdots 105]\quad [8\cdots 89]\\
&+\frac{2415}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1863}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1701}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{37}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{345}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14065}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [17\cdots 20]\quad [18\cdots 2]\quad [26\cdots 12]\quad [26\cdots 102]\quad [28\cdots 98]\\
&-\frac{327}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3595}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{327}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{25829}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2175}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14925}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [35\cdots 123]\quad [37\cdots 118]\quad [41\cdots 113]\quad [43\cdots 110]\\
+&\\
&+\frac{117}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{117}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{675}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [52\cdots 156]\quad [54\cdots 153]\quad [141\cdots 89]\quad [155\cdots 127]\quad [260\cdot 12]\\
&+\frac{921}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{17015}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3825}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{120807}{1280}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3213}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [263\cdots 7]\quad [268\cdots 1]\quad [270\cdots]\\
&+\frac{1215}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8121}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{115}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1425}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [274\cdots 7]\quad [284\cdots 16]
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times \sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-3l')$$

(243)
$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\frac{1053}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{75}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{327}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3375}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [6\cdots 23]\quad [8\cdots 7]\quad [8\cdots 94]\quad [28\cdots 7]\quad [28\cdots 102]\quad [37\cdots 123]\quad [142\cdots 89]\\
&-\frac{1485}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{405}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1535}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad [150\cdots 118]\quad [264\cdots 7]\quad [269\cdots 1]\quad [274\cdots 7]\quad [284\cdots 16]
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times \sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-2l')$$

(244)
$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\frac{137}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{427}{192}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8343}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8343}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1953}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{393}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [3\cdots 1]\quad [4\cdots 28]\quad [4\cdots 110]\\
&\frac{299}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{403}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5}\quad\frac{651}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1345}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1755}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{405}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [17\cdots 23]\quad [18\cdots 7]\quad [26\cdots 16]\\
&-\frac{309}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{935}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{225}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7227}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [26\cdots 105]\quad [3\cdots 16]\quad [15\cdots 89]\\
&+\frac{1635}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2777}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{28995}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{561}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{525}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [39\cdots 118]\quad [41\cdots 114]\quad [52\cdots 157]\quad [153\cdots 123]\quad [155\cdots 119]
\end{aligned}
\right.
$$

Ce coefficient du terme (244) se continue à la page suivante.

(244) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{405}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{545}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{525}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\&-\frac{135}{16}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{459}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{765}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5145}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{927}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1281}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right\}$$

[157 · 127] [260 · · · · · · · · 16] [265 · · · · · · · · · · 7] [265 · 7]

[270 · · · · · · · · · · · · · · · 1] [275 · · · · · · · · · · · · · · · · 7]

$$\times\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-4l')$$

(245)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{103131}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6461}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2163}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3381}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1575}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5985}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{11445}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1575}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25485}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{32235}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1575}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6627}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{2835}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6489}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2093}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[5 · · · · · · 110] [7 · · · · · 98] [26 · · · 106] [27 · · · 105] [35 · · · 90] [36 · · · · · 89]

[39 · · · · · 119] [153 · · · · · · · · · · · · · · 118] [261 · · · · · 16] [266 · · · · · · · · · · · · · · 7]

[271 · · · · · 1] [276 · · · 7] [280 · · · 23]

$$\times\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-5l')$$

(246)

$$+\left\{\frac{3825}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3675}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3825}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3825}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1875}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[147 · · · 89] [153 · · · 119] [154 · · · 118] [262 · · · · 16] [267 · · · · 7]

$$\times\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-6l')$$

(247)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{14733}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{923}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{309}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{483}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{855}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{1635}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5925}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4605}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{225}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15783}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{405}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{927}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{299}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[6 · · · · 110] [8 · · · · 98] [26 · · 108] [28 · · 105] [35 · · · 94] [37 · · · 89]

[39 · · · 123] [155 · · · · · · · · · · · · 118] [263 · · · 16] [268 · · · · · · · · · · · · · · 7]

[273 · · · 1] [277 · · · 7] [283 · · 23]

$$\times\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-3l')$$

(248)

$$+\left\{\frac{225}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}\sin(4h+4g+6l-4h'-4g'-2l')$$

[155 · · 123] [269 · · · 7]

(249)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{613}{768}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{29619}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3429}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2369}{384}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{819}{64}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{351}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{18007}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{153}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1017}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2165}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{64}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2547}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{135}{64}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7659}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7107}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1569}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[3···7] [4···33] [4···114] [17···28] [18··16] [26··23] [26···110]
[35··7] [35···98] [39···89] [157··········118] [260·23] [265··16]
[270·········7] [275··1] [278···7]

$$\times\sin(4h+4g+7l-4h'-4g'-4l')$$

(250)

$$+\left\{\frac{7875}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7875}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[153···89] [157··119] [158··118] [266···16] [271····7]

$$\times\sin(4h+4g+7l-4h'-4g'-5l')$$

(251)

$$+\left\{-\frac{1125}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[155···89] [157··123] [160··118] [268···16] [273···7]

$$\times\sin(4h+4g+7l-4h'-4g'-3l')$$

(252)

$$+\left\{\frac{675}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5145}{2048}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5145}{2048}e^4\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[157·89] [161·118] [270·16] [275··7]

$$\times\sin(4h+4g+8l-4h'-4g'-4l')$$

(253)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{13}{64}e-\frac{13}{16}\gamma^2e-\frac{237}{128}e^3-\frac{65}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13}{48}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3419}{1536}e\frac{n'^6}{n^6}\\&+\left(\frac{135}{4}e-135\gamma^2e+\frac{6111}{512}e^3-\frac{675}{4}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2889}{16}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{446133}{512}e\frac{n'^6}{n^6}\\&-\left(\frac{9}{16}e-\frac{9}{4}\gamma^2e-\frac{759}{256}e^3-\frac{45}{16}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{4}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12083}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5859}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{651}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&\frac{1211}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{519}{128}e\frac{n'^6}{n^6}\end{aligned}\right.$$

[3························23]
[4··························7]
[4·······················89] [6····90] [7···131]
[8····128] [14·127]

Ce coefficient du terme (253) se continue à la page suivante

(253) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{575}{32}e-\frac{529}{8}\gamma^2 e-\frac{17273}{256}e^3-\frac{9775}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{961}{8}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3174785}{4608}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{735}{64}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&-\left(\frac{45}{32}e-\frac{45}{8}\gamma^2 e+\frac{1221}{128}e^3-\frac{765}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{8}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{51703}{2560}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{35}{64}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+6\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{9}{64}e-\frac{9}{16}\gamma^2 e-\frac{549}{512}e^3-\frac{45}{64}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{64}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1071}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&-\left(\frac{21}{8}e-\frac{57}{8}\gamma^2 e+\frac{8241}{1024}e^3-\frac{105}{8}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{467}{16}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{219571}{768}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{147}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{2289}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3795}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1995}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{2925}{256}e^3-\frac{2925}{64}\gamma^2 e^3-\frac{5625}{2048}e^5-\frac{14625}{256}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8775}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4350645}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{255}{64}e-\frac{315}{16}\gamma^2 e+\frac{8655}{128}e^3-\frac{1275}{64}ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\left(\frac{4145}{256}e-\frac{6255}{64}\gamma^2 e+\frac{61235}{256}e^3-\frac{66695}{512}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1784213}{24576}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{102842539}{294912}e\frac{n'^6}{n^6}\\
&-\frac{20025}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{595}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{91135}{1536}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6825}{128}e^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1785}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{25545}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{2925}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{255}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2045}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{32}\gamma^4 e\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\left(\frac{45}{16}\gamma^2 e+\frac{45}{16}\gamma^4 e+\frac{1935}{128}\gamma^2 e^3-\frac{225}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{777}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{29737}{2048}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{105}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{256}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{72357}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{765}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{3}{8}e+\frac{39}{64}\gamma^2 e+\frac{9}{32}e^3-\frac{12867}{512}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13433}{6144}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{455}{256}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{225}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{1989}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{483}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{111}{128}e\frac{n'^6}{n^6}
\end{aligned}\right\}$$

Index markers under the lines, in order: [17 . . . 1]; [18 . . . 16] [25 . 148]; [26 . . . 71]; [26 . . . 118] [27 . . 123]; [28 . . 119] [32 . . 239] [35 . . 134] [40 . . 105]; [41 . . . 231]; [41 . . . 98]; [41 . . . 98]; [41 . . 253] [42 . . . 102] [43 . . . 99]; [50 . . . 98] [52 . . 82]; [52 . . . 161] [54 . . . 164]; [54 . . . 162] [127 . . . 118] [174 . . 98]; [260 . . . 71] [265 . 16]; [270 . . 23] [279 . . . 1]

Ce coefficient du terme (253) se continue à la page suivante.

(253) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\left(\frac{201}{64}e-6\gamma^2e+\frac{1227}{256}e^3-\frac{6819}{128}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1507}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1045235}{24576}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{245}{16}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&+\frac{12915}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{16}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{4}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{405}{64}\gamma^4e+\frac{405}{128}\gamma^2e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15525}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}
\end{aligned}\right\}$$

[286 ...] [291 ... 16] [302 ... 58] [311 ... 37] [316 ... 44] [337 ... 118]

$$\times\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(254)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{819}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7695}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1647}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1449}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39081}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{1211}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{86551}{768}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1863}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{945}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\frac{147}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5649}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2289}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{34265}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{184275}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\left(\frac{1785}{128}ee'-\frac{945}{16}\gamma^2ee'+\frac{129045}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1635}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8399097}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{6825}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{595}{64}ee'-\frac{735}{16}\gamma^2ee'+\frac{97355}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1415}{48}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13710905}{73728}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{1785}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{369}{8}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{547}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{172125}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{735}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1575}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15375}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{595}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{441}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{6195}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9515}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7875}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12345}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{4025}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147653}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4221}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4809}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{120367}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[3 ... 26] [4 ... 8] [4 ... 90] [5 ... 89]
[7 ... 127] [17 ... 2] [18 ... 20] [26 ... 12]
[26 ... 119] [27 ... 118] [41 ... 24]
[41 ... 99]
[42 ... 98]
[50 ... 99] [52 ... 162] [53 ... 161] [57 ... 253]
[127 ... 119] [128 ... 118] [137 ... 127] [166 ... 89] [175 ... 98] [280 ... 12]
[261 ... 7] [266 ... 11]
[280 ... 1] [286 ... 8] [287 ... 7] [312 ...]

$$\times\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l')$$

(255)

$$+\Big\{\underset{[5\ldots7]}{\frac{6615}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[7\ldots23]}{\frac{637}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[7\ldots128]}{\frac{4557}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[15\ldots127]}{\frac{2941}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[16\ldots89]}{\frac{3519}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\ldots120]}{\frac{357}{16}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$+\underset{[27\ldots7]}{\frac{451}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[27\ldots119]}{\frac{1029}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\ldots100]}{\frac{255}{4}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1176485}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[42\ldots23]}{\frac{15925}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}$$

$$+\underset{[52\ldots99]}{\frac{4165}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{107205}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[44\ldots98]}{\frac{49725}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4335}{256}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{44455}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[52\ldots163]}{\frac{765}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}$$

$$-\underset{[53\ldots162]}{\frac{245}{16}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[55\ldots161]}{\frac{765}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[128\ldots118]}{\frac{5355}{128}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{55599}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[262\ldots7]}{\frac{765}{64}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{108381}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$-\underset{[267\ldots16]}{\frac{5265}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[281\ldots1]}{\frac{67275}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[288\ldots7]}{\frac{765}{32}ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{263475}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\Big\}$$

$$\times\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-6l')$$

(256)

$$+\Big\{-\underset{[3\ldots24]}{\frac{819}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[4\ldots12]}{\frac{7695}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[4\ldots94]}{\frac{1647}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[6\ldots89]}{\frac{207}{8}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3873}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[8\ldots127]}{\frac{173}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10333}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}$$

$$-\underset{[17\ldots2]}{\frac{1863}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[18\ldots17]}{\frac{945}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[26\ldots8]}{\frac{189}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[26\ldots123]}{\frac{21}{16}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{307}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[28\ldots118]}{\frac{327}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1625}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}$$

$$-\underset{[41\ldots26]}{\frac{184275}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\ldots102]}{\left(\frac{255}{128}ee'-\frac{135}{16}\gamma^2ee'+\frac{18435}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6965}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5171213}{49152}ee'\frac{n'^5}{n^5}}$$

$$-\underset{[43\ldots98]}{\frac{2925}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{255}{64}ee'-\frac{315}{16}\gamma^2ee'+\frac{8295}{512}e^3e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5}{4}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1776241}{24576}ee'\frac{n'^5}{n^5}}$$

$$-\underset{[50\ldots102]}{\frac{255}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\ldots164]}{\frac{45}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{321}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[54\ldots161]}{\frac{45}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{363}{16}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[57\ldots253]}{\frac{172125}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}}$$

$$+\underset{[127\ldots123]}{\frac{315}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[132\ldots118]}{\frac{315}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[141\ldots127]}{\frac{675}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[170\ldots89]}{\frac{14775}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[179\ldots98]}{\frac{255}{64}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[260\ldots8]}{\frac{441}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}$$

$$+\underset{[263\ldots7]}{\frac{885}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3611}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[268\ldots16]}{\frac{1125}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3897}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[283\ldots1]}{\frac{575}{32}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8835}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}}$$

$$-\underset{[286\ldots12]}{\frac{4221}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[289\ldots7]}{\frac{687}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{18915}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[314\ldots37]}{\frac{45}{32}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}\Big\}$$

$$\times\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l')$$

(257)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{135}{16}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{93}{64}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{32}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{37125}{2048}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[6 · · · 7]}\quad\text{[8 · · · 23]}\quad\text{[8 · · 131]}\quad\text{[28 · · · 7]}\quad\text{[28 · · 123]}\quad\text{[41 · · · 103]}\\
&+\frac{2925}{256}c^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{255}{128}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10105}{512}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8775}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{256}ce'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{65679}{1024}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[43 · · · 23]}\quad\text{[43 · · · 102]}\quad\text{[45 · · · 98]}\\
&+\frac{135}{64}\gamma^2ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2ce'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}\gamma^2ce'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2025}{1024}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2025}{2048}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[52 · · · 165]}\quad\text{[54 · · · 164]}\quad\text{[56 · · · 161]}\quad\text{[133 · · 118]}\quad\text{[142 · · 127]}\quad\text{[171 · · · 89]}\\
&+\frac{621}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{128}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7675}{2048}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3099}{1024}ce'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[264 · · · 7]}\quad\text{[269 · · 16]}\quad\text{[284 · · · 1]}\quad\text{[290 · · · 7]}
\end{aligned}\right.$$

$$\times\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-2l')$$

(258)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{103}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{103}{192}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4185}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{12501}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{813}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17}{4}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[3 · · · 28]}\quad\text{[4 · · · 1]}\quad\text{[4 · · · 118]}\\
&-\frac{141}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{851}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{117}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{429}{80}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2607}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[17 · · · 7]}\quad\text{[18 · · · 23]}\quad\text{[26 · · · 16]}\quad\text{[26 · · 127]}\\
&-\frac{357}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{469}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{1125}{256}e^2-\frac{1125}{64}\gamma^2e^2+\frac{225}{128}e^4-\frac{5625}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[10 · · · 98]}\quad\text{[41 · · · 16]}\\
&+\left(\frac{3375}{512}e^2-\frac{10125}{128}\gamma^2e^2+\frac{15525}{2048}e^4+\frac{57375}{1024}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{911025}{16384}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5582775}{16384}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[41 · · · 16]}\\
&+\left(\frac{945}{32}e^2-\frac{855}{8}\gamma^2e^2-\frac{1665}{128}e^4-\frac{4725}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{55395}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2312981}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[41 · · · 89]}\\
&-\frac{72765}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2625}{128}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{43545}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{20715}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[42 · · · 14]}\quad\text{[4 · · · 90]}\quad\text{[50 · · · 89]}\\
&-\frac{45}{8}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{37515}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3375}{2048}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{55}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[52 · · · 166]}\quad\text{[127 · 127]}\quad\text{[165 · · 118]}\quad\text{[174 · · · 89]}\quad\text{[260 · · · 16]}\\
&+\frac{21}{128}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{829}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{603}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{22605}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2583}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{62985}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3075}{1024}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[279 · · · 7]}\quad\text{[286 · · · 1]}\quad\text{[291 · · · 7]}\quad\text{[294 · · 16]}\\
&-\frac{405}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8685}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[316 · · · 7]}
\end{aligned}\right.$$

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(259)

$$\frac{41223}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18529}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2499}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23625}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{95175}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . . . 118] [7 . . . . . 134] [40 . . . . 99] [41 . . . . 17]

$$+\frac{6615}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{318195}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 90]

$$+\left\{\begin{array}{l}+\left(\frac{2625}{128}e^2e'-\frac{2625}{32}\gamma^2e^2e'+\frac{525}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{41655}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2153865}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2625}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right.$$

[52 . . . . 89] [50 . . . . . 90]

$$-\frac{1575}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{759375}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2625}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2499}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . . 167] [53 . . . . . 166] [57 . . . . . 258] [175 . . . . 89] [184 . . . 98]

$$-\frac{30975}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{819}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{29733}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14427}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18081}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{525}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[261 . . . . . 16] [266 . . . 23] [280 . . . . . 7] [287 . . . . . 1] [292 . . . . . 7] [317 . . . . 37]

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l')$$

(260)

$$\frac{70875}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3825}{16}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6125}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{875}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{178605}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^3}$$

[41 . . . . 18] [41 . . . . . 91] [42 . . . . 16] [42 . . . . 90]

$$+\left\{\begin{array}{l}+\frac{19125}{512}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{16065}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6885}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3825}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6885}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{array}\right.$$

[44 . . . . 89] [129 . . . 127] [262 . . . . 16] [288 . . . . . 1]

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-6l')$$

(261)

$$-\frac{5889}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2647}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{357}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23625}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{46575}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . . 118] [8 . . . . 134] [40 . . . 102] [41 . . . . 20]

$$-\frac{945}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{33435}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 94]

$$+\left\{\begin{array}{l}-\left(\frac{1125}{128}e^2e'-\frac{1125}{32}\gamma^2e^2e'+\frac{225}{64}e^4e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4995}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{577215}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right.$$

[53 . . . . 89] [50 . . . . . 94]

$$+\frac{675}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{8}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{759375}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1125}{128}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{357}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4425}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . . 169] [54 . . . . 166] [57 . . . . . 258] [179 . . . . 89] [186 . . . 98] [263 . . . 16]

$$+\frac{117}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2509}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2061}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2583}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{225}{64}\gamma^2e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[268 . . . 23] [283 . . . . . 7] [289 . . . . . 1] [293 . . . . 7] [319 . . . . 37]

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l')$$

(262)
$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{70875}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{256}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3375}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{31185}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{3375}{512}e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{150255}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[41 . . . 21] [43 . . . 16] [43 . . . 94]
[45 . . . 89]

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-2l')$$

(263)
$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{1097}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2025}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2337}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4391}{768}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{309}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2647}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&\frac{1477}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{675}{256}e^3-\frac{675}{64}\gamma^2e^3+\frac{1125}{2048}e^5-\frac{3375}{256}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3155175}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{4275}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{122325}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1575}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1035}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{39}{64}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4101}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19803}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4725}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{615}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9713}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{1215}{256}\gamma^2e^3\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[3 . . . 33] [4 . . . 7] [4 . . 127] [17 . . . 16] [18 . . 28] [26 . . . 23] [26 . . 134]
[40 . . . 89] [41 . . . 7]
[41 . . . 118] [43 . . . 119] [50 . . . 118] [52 . . . 171] [188 . 98]
[260 . 23] [279 . 16] [286 . . . 7] [291 . . . 1] [294 . . . 7]
[316 . . . 58]

$$\times\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-4l')$$

(264)
$$+\left\{\frac{30375}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20475}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1575}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11025}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3477}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[41 . . . 6] [41 . . . 119] [42 . . . 118] [184 . . . 89] [295 . . . 7]

$$\times\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-5l')$$

(265)
$$+\left\{\frac{3675}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11475}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-6l')$$

[42 . . . 7] [44 . . . 118]

(266)
$$+\left\{-\frac{30375}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2925}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1575}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1985}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[41 . . . 12] [41 . . . 123] [43 . . . 118] [186 . . . 89] [296 . . . 7]

$$\times\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-3l')$$

(267)

$$+\left\{\underset{[45\ldots7]}{\frac{675}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[45\ldots118]}{\frac{2025}{512}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-2l')$$

(268)

$$+\left\{\underbrace{\frac{225}{1024}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{2048}e^4\frac{n'^3}{n^3}}_{[44\ldots1]}-\underset{[41\ldots127]}{\frac{3825}{512}e^5\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[188\ldots89]}{\frac{225}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[294\ldots1]}{\frac{615}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$

$$\times\sin(4h+4g-4h'-4g'-4l')$$

(269)

$$+\left\{\underset{[42\ldots127]}{\frac{525}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+4g-4h'-4g'-5l')$$

(270)

$$+\left\{-\underset{[43\ldots127]}{\frac{225}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+4g-4h'-4g'-3l')$$

(271)

$$+\left\{-\underset{[41\ldots7]}{\frac{5775}{2048}e^5\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+4g-l-4h'-4g'-4l')$$

(272)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underbrace{-\frac{3}{64}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}_{[3\ldots63]}\underbrace{-\frac{1053}{64}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1053}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}_{[4\ldots49]}\underbrace{+\frac{189}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{8}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}_{[4\ldots151]}\underbrace{+\frac{23}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31}{2}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}_{[17\ldots4]}\\&\underbrace{+\frac{9}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{10}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}_{[18\ldots58]}\underbrace{-\frac{1359}{256}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{495}{32}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}_{[26\ldots37]}\underbrace{+12\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{149}{4}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}_{[26\ldots148]}\underset{[41\ldots157]}{-\frac{2805}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[52\ldots175]}{+\frac{33}{16}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underset{[196\ldots89]}{-\frac{27}{512}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\underset{[201\ldots118]}{+\frac{135}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\underbrace{-\frac{117}{64}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1893}{512}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}_{[260\ldots37]}\underset{[298\ldots7]}{-\frac{135}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+6g+6l-4h'-4g'-4l')$$

(273)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[5\ldots153]}{-\frac{189}{2}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[7\ldots161]}{-\frac{21}{4}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[26\ldots149]}{+42\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[27\ldots148]}{+\frac{231}{16}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[261\ldots37]}{+\frac{819}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[266\ldots58]}{-\frac{189}{16}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\&\underset{[280\ldots44]}{+\frac{161}{8}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\underset{[299\ldots7]}{+\frac{315}{16}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+6g+6l-4h'-4g'-5l')$$

(274)
$$
+\left\{\begin{array}{l}
\underset{[6\cdots153]}{\frac{27}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[8\cdots161]}{\frac{3}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[26\cdots159]}{6\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[28\cdots148]}{\frac{33}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[263\cdots37]}{\frac{117}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[268\cdots58]}{\frac{27}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[283\cdots44]}{\frac{23}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} \\
- \underset{[300\cdots7]}{\frac{45}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}}
\end{array}\right\}
$$
$$\times \sin(4h + 6g + 6l - 4h' - 4g' - 3l')$$

(275)
$$
+\left\{\begin{array}{l}
\underset{[1\cdots58]}{\frac{9}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[4\cdots54]}{\frac{4779}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[4\cdots157]}{\frac{207}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[17\cdots49]}{\frac{299}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[18\cdots37]}{\frac{297}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[26\cdots44]}{\frac{117}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[26\cdots153]}{\frac{171}{4}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} \\
\underset{[35\cdots161]}{\frac{261}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[260\cdots44]}{\frac{123}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} \quad \underset{[270\cdots58]}{\frac{459}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[297\cdots7]}{\frac{765}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}}
\end{array}\right\}
$$
$$\times \sin(4h + 6g + 7l - 4h' - 4g' - 4l')$$

(276)
$$
+\left\{\begin{array}{l}
-\underset{[3\cdots68]}{\frac{1}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[4\cdots44]}{\frac{2133}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[4\cdots148]}{\frac{9}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[17\cdots37]}{\frac{391}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[18\cdots63]}{\frac{27}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[26\cdots58]}{\frac{1215}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[26\cdots161]}{\frac{135}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} \\
\underset{[41\cdots54]}{\frac{13275}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[41\cdots153]}{\frac{585}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4} \quad \frac{9855}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[49\cdots239]}{\frac{2955}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[52\cdots179]}{\frac{45}{8}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[196\cdots118]}{\frac{675}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} \\
-\underset{[260\cdots58]}{\frac{387}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[286\cdots44]}{\frac{201}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[297\cdots7]}{\frac{765}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[301\cdots7]}{\frac{555}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}}
\end{array}\right\}
$$
$$\times \sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 4l')$$

(277)
$$+\left\{ -\underset{[41\cdots154]}{\frac{4095}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[42\cdots153]}{\frac{1365}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} \right\} \sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 5l')$$

(278)
$$+\left\{ \underset{[41\cdots156]}{\frac{585}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[43\cdots153]}{\frac{585}{64}\gamma^4 ee'\frac{n'^3}{n^3}} \right\} \sin(4h + 6g + 5l - 4h' - 4g' - 3l')$$

(279)
$$+\left\{ -\underset{[41\cdots49]}{\frac{2925}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{8775}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[41\cdots148]}{\frac{8475}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[49\cdots232]}{\frac{7125}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[50\cdots148]}{\frac{165}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}} \right\}$$
$$\times \sin(4h + 6g + 4l - 4h' - 4g' - 4l')$$

(280)

$$+\left\{ \underset{[42\cdots148]}{-\frac{6825}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}} \right\} \sin(4h+6g+4l-4h'-4g'-5l')$$

(281)

$$+\left\{ \underset{[43\cdots148]}{\frac{2925}{128}\gamma^2 e^2 e' \frac{n'^2}{n^2}} \right\} \sin(4h+6g+4l-4h'-4g'-3l')$$

(282)

$$+\left\{ \underset{[41\cdots44]}{\frac{2475}{256}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[49\cdots253]}{\frac{14625}{512}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[50\cdots161]}{\frac{225}{128}\gamma^2 e^3 \frac{n'^2}{n^2}} \right\}$$
$$\times \sin(4h+6g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(283)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[3\cdots49]}{\frac{13}{64}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13}{48}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[4\cdots63]}{\frac{243}{64}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[4\cdots190]}{\frac{9}{32}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{8}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[17\cdots58]}{\frac{23}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31}{2}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\\
&+\underset{[18\cdots44]}{\frac{9}{8}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{10}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[24\cdots118]}{21\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{211}{2}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[25\cdots98]}{6\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5}{2}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[26\cdots37]}{\frac{117}{256}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99}{64}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\\
&-\underset{[26\cdots183]}{6\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11}{4}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[41\cdots195]}{\frac{1425}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[49\cdots258]}{\frac{5625}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{419175}{4096}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[51\cdots258]}{\frac{16875}{4096}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[52\cdots37]}{-\left(\frac{9}{64}\gamma^2+\frac{99}{64}\gamma^4+\frac{225}{256}\gamma^2e^2-\frac{45}{64}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{27}{128}\gamma^2+\frac{189}{64}\gamma^4+\frac{4239}{2048}\gamma^2e^2+\frac{459}{256}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[52\cdots37]}{\frac{3411}{4096}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2859}{4096}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[52\cdots89]}{\frac{1125}{128}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[52\cdots89]}{+\left(\frac{57}{32}\gamma^2-\frac{225}{32}\gamma^4-\frac{2913}{2048}\gamma^2e^2-\frac{285}{32}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{55}{16}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16369}{3072}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[53\cdots94]}{\frac{203}{128}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[54\cdots90]}{\frac{21}{32}\gamma^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{507}{128}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[127\cdot183]}{\frac{81}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[220\cdot118]}{\frac{45}{32}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[221\cdots123]}{\frac{315}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[223\cdots119]}{\frac{105}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[225\cdots127]}{\frac{135}{64}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[260\cdots37]}{\frac{81}{64}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1413}{512}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[302\cdots1]}{\frac{45}{8}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{4}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10275}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\\
&+\underset{[307\cdots7]}{\frac{45}{32}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5}{2}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{71}{4}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[311\cdots7]}{\frac{105}{4}\gamma^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{2}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{587}{32}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\\
&+\underset{[316\cdots16]}{\frac{2025}{256}\gamma^2e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{43425}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[321\cdot37]}{\frac{21}{64}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}$$
$$\times\sin(4h+2g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(284)

$$
\begin{aligned}
&\underset{[5\,\ldots\,190]}{\frac{441}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[7\,\ldots\,204]}{\frac{245}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[24\,\ldots\,119]}{\frac{147}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[25\,\ldots\,99]}{21\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[26\,\ldots\,184]}{21\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[27\,\ldots\,183]}{\frac{357}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
+&\left\{
\begin{aligned}
&-\underset{[49\,\ldots\,259]}{\frac{13125}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[52\,\ldots\,38]}{\frac{27}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{405}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[52\,\ldots\,90]}{\frac{525}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{399}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1461}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&\underset{[53\,\ldots\,89]}{-\left(\frac{21}{32}\gamma^2 e' + \frac{231}{32}\gamma^4 e' - \frac{525}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{583}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{71905}{3072}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[57\,\ldots\,283]}{\frac{243}{1024}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[221\,\ldots\,118]}{\frac{315}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{5529}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[234\,\ldots\,98]}{\frac{357}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[261\,\ldots\,37]}{\frac{567}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[266\,\ldots\,44]}{\frac{63}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[280\,\ldots\,58]}{\frac{483}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[303\,\ldots\,1]}{\frac{441}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[308\,\ldots\,7]}{\frac{5433}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[312\,\ldots\,7]}{\frac{315}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{19839}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[317\,\ldots\,16]}{\frac{2625}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}\\
&\times \sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 5l')
\end{aligned}
$$

(285)

$$
\begin{aligned}
+&\left\{
\begin{aligned}
&-\underset{[52\,\ldots\,39]}{\frac{81}{1024}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[52\,\ldots\,91]}{51\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[53\,\ldots\,37]}{\frac{49}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{7}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[53\,\ldots\,90]}{\frac{1799}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[55\,\ldots\,89]}{\frac{153}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{969}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[129\,\ldots\,183]}{\frac{459}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[221\,\ldots\,119]}{\frac{735}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[222\,\ldots\,118]}{\frac{765}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[304\,\ldots\,1]}{\frac{1377}{32}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[313\,\ldots\,7]}{\frac{375}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}
\right\}\\
&\times \sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 6l')
\end{aligned}
$$

(286)

$$
\begin{aligned}
&-\underset{[6\,\ldots\,190]}{\frac{63}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[8\,\ldots\,204]}{\frac{35}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[24\,\ldots\,123]}{\frac{21}{2}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[25\,\ldots\,102]}{3\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[26\,\ldots\,187]}{3\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[28\,\ldots\,183]}{\frac{51}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[49\,\ldots\,261]}{\frac{5625}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
+&\left\{
\begin{aligned}
&+\underset{[52\,\ldots\,41]}{\frac{27}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{567}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[52\,\ldots\,94]}{\frac{225}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{57}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{107}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&\underset{[54\,\ldots\,89]}{+\left(\frac{9}{32}\gamma^2 e' + \frac{99}{32}\gamma^4 e' - \frac{225}{32}\gamma^2 e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{147}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{24499}{1024}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[57\,\ldots\,283]}{\frac{243}{1024}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[223\,\ldots\,118]}{\frac{45}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{681}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[236\,\ldots\,98]}{\frac{51}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[263\,\ldots\,37]}{\frac{81}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[268\,\ldots\,44]}{\frac{9}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[283\,\ldots\,68]}{\frac{69}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[305\,\ldots\,1]}{\frac{63}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[309\,\ldots\,7]}{\frac{807}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} \quad \underset{[314\,\ldots\,7]}{\frac{45}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{4845}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[319\,\ldots\,16]}{\frac{1125}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}\\
&\times \sin(4h + 2g + 2l - 4h' - 4g' - 3l')
\end{aligned}
$$

(287)

$$+\left\{\begin{array}{l}\dfrac{81}{1024}\gamma^2 e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{9}{64}\gamma^2 e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{27}{32}\gamma^2 e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{87}{128}\gamma^2 e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{27}{128}\gamma^2 e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{333}{256}\gamma^2 e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}\\ -\dfrac{45}{16}\gamma^2 e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{45}{16}\gamma^2 e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}\end{array}\right\}$$

[52 . . . 42] [54 . . . 37] [54 . . . 94] [56 . . . 89]
[223 . . 123] [315 . . . 7]

$$\times\sin(4h+2g+2l-4h'-4g'-2l')$$

(288)

$$-\frac{5}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{69}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{309}{16}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . 44] [4 . . . 68] [4 . . 195] [17 . . 63] [18 . . 37] [24 . . 89] [25 . . 105]

$$+\frac{9}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{2}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{429}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14625}{256}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1275}{128}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{67185}{2048}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . 58] [28 . . 190] [35 . . 204] [49 . . . 253]

$$+\ -\frac{3825}{2048}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{9}{32}\gamma^2 e+\frac{225}{32}\gamma^4 e+\frac{675}{512}\gamma^2 e^3-\frac{45}{32}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7983}{4096}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[51 . . . 253] [52 . . . 44]

$$+\left(\frac{225}{32}\gamma^4 e+\frac{3285}{128}\gamma^2 e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{513}{64}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7413}{256}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 98] [54 . . . 99]

$$-\frac{45}{32}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{969}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{153}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{32}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1485}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{115}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}$$

[225 . . . 118] [260 . . 58] [270 . . 44] [302 . . . 7] [307 . . . 1]

$$+\frac{1221}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5265}{512}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[310 . . . 7] [311 . . 16] [316 . . . 23]

$$\times\sin(4h+2g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(289)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\dfrac{14875}{256}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{243}{256}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{3843}{128}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{21}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{39}{2}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{1701}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}\\ -\dfrac{105}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}-\dfrac{315}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{525}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{1575}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}\end{array}\right\}$$

[49 . . . 254] [52 . . . 45] [52 . . . 99] [53 . . . 98] [221 . . . 89]
[225 . . 119] [226 . . . 118] [303 . . . 7] [312 . . . 16]

$$\times\sin(4h+2g+3l-4h'-4g'-5l')$$

(290)

$$+\left\{-\frac{49}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin(4h+2g+3l-4h'-4g'-6l')$$

[53 . . . 44] [55 . . . 98]

(291)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[49\cdots256]}{\dfrac{3825}{256}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\cdots47]}{\dfrac{243}{256}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}-\underset{[52\cdots102]}{\dfrac{549}{128}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}+\underset{[54\cdots98]}{\dfrac{9}{16}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{}{\dfrac{27}{4}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}+\underset{[223\cdots89]}{\dfrac{243}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}\\ +\underset{[225\cdots123]}{\dfrac{45}{32}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}+\underset{[228\cdots118]}{\dfrac{45}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}-\underset{[305\cdots7]}{\dfrac{135}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}-\underset{[314\cdots16]}{\dfrac{225}{64}\gamma^2 ee'\dfrac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4h+2g+3l-4h'-4g'-3l')$$

(292)

$$+\left\{-\underset{[54\cdots44]}{\frac{9}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[56\cdots98]}{\frac{27}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+2g+3l-4h'-4g'-2l')$$

(293)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{[49\cdots232]}{\dfrac{7125}{256}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}}-\underset{[52\cdots49]}{\dfrac{117}{256}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{351}{512}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\cdots105]}{\dfrac{4641}{256}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}}-\underset{[225\cdots89]}{\dfrac{117}{64}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}}-\underset{[229\cdots118]}{\dfrac{45}{64}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}}\\ +\underset{[302\cdots16]}{\dfrac{225}{128}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}}+\underset{[307\cdots7]}{\dfrac{45}{64}\gamma^2 e^2\dfrac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4h+2g+4l-4h'-4g'-4l')$$

(294)

$$+\left\{-\underset{[53\cdots105]}{\frac{273}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+2g+4l-4h'-4g'-5l')$$

(295)

$$+\left\{\underset{[54\cdots105]}{\frac{117}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+2g+4l-4h'-4g'-3l')$$

(296)

$$+\left\{-\underset{[52\cdots54]}{\frac{177}{256}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+2g+5l-4h'-4g'-4l')$$

(297)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[3\cdots54]}{\dfrac{59}{64}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\cdots58]}{\dfrac{621}{32}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdots183]}{\dfrac{27}{4}\gamma^4 e\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[17\cdots37]}{\dfrac{575}{32}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[18\cdots49]}{\dfrac{117}{32}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[24\cdots127]}{\dfrac{519}{16}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[25\cdots89]}{\dfrac{117}{2}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}\\ +\underset{[26\cdots44]}{\dfrac{189}{128}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdots204]}{\dfrac{297}{8}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\cdots68]}{\dfrac{225}{256}\gamma^2 e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots100]}{\dfrac{735}{64}\gamma^2 e\dfrac{n'^3}{n^3}+\dfrac{19945}{256}\gamma^2 e\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[49\cdots263]}{\dfrac{10125}{512}\gamma^2 e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ -\underset{[50\cdots190]}{\left(\dfrac{1125}{64}\gamma^4 e-\dfrac{1125}{256}\gamma^2 e^3\right)\dfrac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (297) se continue à la page suivante.

(297) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{27}{64}\gamma^2 e+\frac{81}{16}\gamma^4 e+\frac{315}{512}\gamma^2 e^3-\frac{135}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1539}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{23949}{16384}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{45}{16}\gamma^2 e-\frac{1845}{64}\gamma^4 e+\frac{225}{128}\gamma^2 e^3-\frac{225}{16}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{26541}{512}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2756145}{8192}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{315}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{189}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{69}{32}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{603}{128}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{45}{32}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1317}{64}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{25}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{483}{8}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{405}{64}\gamma^2 e-\frac{495}{32}\gamma^4 e+\frac{3375}{512}\gamma^2 e^3-\frac{4335}{64}\gamma^2 ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8685}{256}\gamma^2 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3801747}{16384}\gamma^2 e\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right\}$$

[52 . . . 58] — [52 . . . 118] — [53 . . . 123] [54 . . . 119] [238 . . 98] [260 . . 44] [286 . . 56] — [302 . . . 7] [307 . . 16] [311 . . . 1] — [316 . . . 7]

$$\times \sin(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')$$

(298)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{1365}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1715}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1215}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7923}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{273}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63147}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1449}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{525}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5355}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{8505}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{525}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{82179}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[41 . . . 191] [42 . . . 190] [52 . . . 59] [52 . . . 119] — [53 . . . 118] [221 . . 127] [234 . . . 89] [303 . . . 7] [312 . . . 1] — [316 . . . 8] [317 . . . 7]

$$\times \sin(4h+2g+l-4h'-4g'-5l')$$

(299)

$$+\left\{-\frac{2295}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{147}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{735}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1989}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{815}{8}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[52 . . . 120] [53 . . . 58] [53 . . . 119] [55 . . . 118] [318 . . . 7]

$$\times \sin(4h+2g+l-4h'-4g'-6l')$$

(300)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{195}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{735}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{387}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{117}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6183}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{207}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{8505}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6735}{512}\gamma^2 ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[41 . . . 193] [43 . . . 190] [52 . . . 61] [52 . . . 123] — [54 . . . 118] [223 . . 127] [236 . . . 89] [305 . . . 7] [314 . . . 1] — [316 . . . 12] [319 . . . 7]

$$\times \sin(4h+2g+l-4h'-4g'-3l')$$

(301)

$$+\left\{\frac{405}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{64}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{351}{128}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^2 ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[52 . . . 124] [54 . . . 58] [54 . . . 123] [56 . . . 118] [320 . . . 7]

$$\times\sin(4h+2g+l-4h'-4g'-2l')$$

(302)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{675}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1725}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{255}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1107}{1024}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{585}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{190749}{2048}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{2048}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{2025}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8685}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[41 . . . 63] [41 . . . 183] [50 . . . 183] [52 . . . 63]
[52 . . . 127] [174 . . . 183] [238 . . . 89] [302 . . . 16]
[116 . . . 1]

$$\times\sin(4h+2g-4h'-4g'-4l')$$

(303)

$$+\left\{\frac{1575}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{735}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-21\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2625}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[42 . . . 183] [52 . . . 128] [53 . . . 127] [175 . . . 183] [317 . . . 1]

$$\times\sin(4h+2g-4h'-4g'-5l')$$

(304)

$$+\left\{-\frac{675}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{32}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+9\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1125}{64}\gamma^2 e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[43 . . . 183] [52 . . . 131] [54 . . . 127] [179 . . . 183] [319 . . . 1]

$$\times\sin(4h+2g-4h'-4g'-3l')$$

(305)

$$+\left\{\frac{1575}{256}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5265}{256}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1395}{128}\gamma^2 e^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[41 . . . 58] [50 . . . 204] [52 . . . 68] [52 . . . 134] [316 . . . 7]

$$\times\sin(4h+2g-l-4h'-4g'-4l')$$

(306)

$$+\left\{\frac{9}{64}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{128}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{16}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{16}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{16}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[52 . . . 1] [246 . 89] [250 . 118] [321 . 1] [324 . 7]

$$\times\sin(4h-4h'-4g'-4l')$$

(307)

$$+\left\{ \underset{[53 \cdots 183]}{\frac{21}{32}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2}} \right\} \sin(4h - 4h' - 4g' - 5l')$$

(308)

$$+\left\{ \underset{[54 \cdots 183]}{-\frac{9}{32}\gamma^4 e' \frac{n'^2}{n^2}} \right\} \sin(4h - 4h' - 4g' - 3l')$$

(309)

$$+\left\{ \underset{[52 \cdots 7]}{\frac{99}{16}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[52 \cdots 190]}{\frac{1125}{32}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[253 \cdots 118]}{\frac{2475}{64}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[321 \cdots 7]}{\frac{225}{16}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}} \right\}$$

$$\times \sin(4h + l - 4h' - 4g' - 4l')$$

(310)

$$+\left\{ -\underset{[52 \cdots 7]}{\frac{1017}{128}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[52 \cdots 204]}{\frac{765}{64}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[316 \cdots 58]}{\frac{1215}{128}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[321 \cdots 7]}{\frac{225}{16}\gamma^4 e \frac{n'^2}{n^2}} \right\}$$

$$\times \sin(4h - l - 4h' - 4g' - 4l')$$

(311)

$$+\left\{\begin{aligned}
& -\underset{[3 \cdots 23]}{\frac{13}{768}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{13}{384}\frac{n'^7}{n^7}} + \underset{[4 \cdots 23]}{\frac{3159}{256}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{9477}{128}\frac{n'^7}{n^7}} - \underset{[4 \cdots 105]}{\frac{567}{128}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1485}{64}\frac{n'^7}{n^7}} + \underset{[4 \cdots 239]}{\frac{45}{64}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{159}{64}\frac{n'^7}{n^7}} \\
& -\underset{[17 \cdots 98]}{\frac{23}{4}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{2155}{48}\frac{n'^7}{n^7}} + \underset{[18 \cdots 118]}{\frac{63}{8}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{3753}{80}\frac{n'^7}{n^7}} - \underset{[26 \cdots 1]}{\frac{3555}{2048}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{8145}{1024}\frac{n'^7}{n^7}} + \underset{[26 \cdots 89]}{\frac{63}{64}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{363}{128}\frac{n'^7}{n^7}} \\
& +\underset{[26 \cdots 232]}{\frac{135}{128}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{407}{160}\frac{n'^7}{n^7}} + \underset{[41 \cdots 244]}{\frac{253245}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}} + \underset{[52 \cdots 272]}{\frac{75}{1024}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}} \\
& -\underset{[260 \cdots 89]}{\left(\frac{243}{256}\gamma^2 - \frac{6075}{1024}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5} + \frac{99}{512}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{555}{256}\frac{n'^7}{n^7}} + \underset{[265 \cdot 118]}{\frac{675}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}} - \underset{[266 \cdot 123]}{\frac{945}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}} - \underset{[268 \cdot 119]}{\frac{315}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}} \\
& +\underset{[270 \cdot 127]}{\frac{6885}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}} - \underset{[325 \cdots 1]}{\frac{34425}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{2831}{256}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{23749}{384}\frac{n'^7}{n^7}} - \underset{[328 \cdots]}{\frac{13905}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{591}{256}\frac{n'^6}{n^6} - \frac{43333}{4480}\frac{n'^7}{n^7}} \\
& -\underset{[332 \cdots 7]}{\left(\frac{675}{128}e^2 - \frac{315}{16}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5} + \frac{705}{256}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{17369}{640}\frac{n'^7}{n^7}} - \underset{[337 \cdots 16]}{\frac{5175}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}} - \underset{[342 \cdots 37]}{\frac{27}{64}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(6h + 6g + 6l - 6h' - 6g' - 6l')$$

(312)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[5\cdots239]}{\frac{51723}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[7\cdots253]}{\frac{14777}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[17\cdots99]}{\frac{161}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[18\cdot119]}{\frac{441}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[26\cdots90]}{\frac{441}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[26\cdot233]}{\frac{525}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[27\cdots232]}{\frac{5607}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}}\\
&+\underset{[260\cdots90]}{\frac{693}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[261\cdots89]}{\frac{693}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[266\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots116]}{\frac{23625}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{70173}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[280\cdots98]}{\frac{2737}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}}\\
&-\underset{[26\cdots1]}{\frac{464835}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[\text{illegible}]}{\frac{10227}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[333\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots7]}{\frac{23625}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{22245}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-7l')$$

(313)

$$
+\left\{\underset{[266\cdots119]}{\frac{2205}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[267\cdots118]}{\frac{15795}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[334\cdots\cdots7]}{\frac{24615}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}}\right\}\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-8l')
$$

(314)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\underset{[6\cdots239]}{\frac{821}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[8\cdots253]}{\frac{2111}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[17\cdot102]}{\frac{23}{8}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[18\cdot123]}{\frac{63}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[26\cdots94]}{\frac{63}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[26\cdot236]}{\frac{75}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[28\cdots232]}{\frac{801}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}}\\
&-\underset{[260\cdots94]}{\frac{99}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[263\cdots89]}{\frac{99}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[268\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots118]}{\frac{3375}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16425}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[283\cdots98]}{\frac{391}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[327\cdots1]}{\frac{66405}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6}}\\
&+\underset{[330\cdots7]}{\frac{1461}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[335\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots7]}{\frac{3375}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{64}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3189}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-5l')$$

(315)

$$
+\left\{\underset{[268\cdot123]}{\frac{135}{64}e'^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[269\cdot118]}{\frac{135}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[336\cdots7]}{\frac{675}{256}e'^2\frac{n'^5}{n^5}}\right\}\sin(6h+6g+6l-6h'-6g'-4l')
$$

(316)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[3\cdots16]}{\frac{307}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[4\cdots28]}{\frac{25029}{512}e\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[4\cdots110]}{\frac{17577}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[4\cdots244]}{\frac{1233}{256}e\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[17\cdots105]}{\frac{2369}{128}e\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[18\cdots89]}{\frac{171}{16}e\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[26\cdots7]}{\frac{2331}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}}\\
&+\underset{[26\cdot98]}{\frac{63}{16}e\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[26\cdots239]}{\frac{2961}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[35\cdot253]}{\frac{267}{64}e\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[260\cdot98]}{\frac{255}{512}e\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[270\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots118]}{\frac{6075}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2295}{512}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{64719}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}}\\
&-\underset{[\text{illegible}\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots7]}{\frac{6075}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2295}{512}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{86209}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[328\cdots1]}{\frac{21867}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}
-\underset{[331\cdots7]}{\frac{141}{64}e\frac{n'^6}{n^6}}
+\underset{[332\cdots16]}{\frac{3525}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(6h+6g+7l-6h'-6g'-6l')$$

(317)

$$+\left\{\underset{[266\cdots89]}{\frac{4725}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[270\cdots119]}{\frac{5355}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[271\cdots118]}{\frac{14175}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[326\cdots7]}{\frac{9765}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[333\cdots16]}{\frac{4725}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+7l-6h'-6g'-7l')$$

(318)

$$+\left\{-\underset{[268\cdots89]}{\frac{675}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[270\cdots123]}{\frac{2295}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[273\cdots118]}{\frac{2025}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[327\cdots7]}{\frac{135}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[335\cdots16]}{\frac{675}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+7l-6h'-6g'-5l')$$

(319)

$$+\left\{\underset{[270\cdots89]}{\frac{11475}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[275\cdots118]}{\frac{13905}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[325\cdots16]}{\frac{11475}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[328\cdots7]}{\frac{13905}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+8l-6h'-6g'-6l')$$

(320)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[3\cdots28]}{\frac{103}{1536}e\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[4\cdots16]}{\frac{95499}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[4\cdots98]}{\frac{20925}{512}e\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[4\cdots232]}{\frac{783}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[17\cdots89]}{\frac{529}{16}e\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[18\cdots127]}{\frac{1557}{128}e\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[26\cdots7]}{\frac{99}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}\\&+\underset{[26\cdots118]}{\frac{189}{128}e\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[26\cdots253]}{\frac{7839}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[41\cdots110]}{\frac{223875}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\cdots239]}{\frac{8865}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{192239}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[52\cdots276]}{\frac{1755}{256}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}\\&+\underset{[260\cdots118]}{\frac{1125}{256}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{459}{32}e\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[286\cdots98]}{\frac{3417}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[325\cdots7]}{\frac{6075}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2295}{512}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{79057}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[328\cdots16]}{\frac{2955}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}\\&+\underset{[332\cdots1]}{\frac{26085}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[337\cdots7]}{\frac{1035}{256}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{26007}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+5l-6h'-6g'-6l')$$

(321)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[41\cdots240]}{\frac{503895}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[42\cdots239]}{\frac{20685}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[260\cdots119]}{\frac{2625}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[261\cdots118]}{\frac{79695}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[266\cdots127]}{\frac{2835}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[280\cdots89]}{\frac{12075}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\\&-\underset{[326\cdots7]}{\frac{9765}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[333\cdots1]}{\frac{29295}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[338\cdots7]}{\frac{24465}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+5l-6h'-6g'-7l')$$

(322)

$$+\left\{\underset{[262\cdots118]}{\frac{11475}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[339\cdots7]}{\frac{11475}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}}\right\}\sin(6h+6g+5l-6h'-6g'-8l')$$

(323)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{[41\cdots242]}{\frac{71985}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[43\cdots239]}{\frac{8865}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[260\cdots123]}{\frac{1125}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[263\cdots118]}{\frac{11385}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[268\cdots127]}{\frac{405}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[283\cdots89]}{\frac{1725}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\\[2ex]+\underset{[327\cdots7]}{\frac{135}{16}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[335\cdots1]}{\frac{4185}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[340\cdots7]}{\frac{4185}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+5l-6h'-6g'-5l')$$

(324)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[41\cdots28]}{\frac{115875}{4096}e^4\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[41\cdots105]}{\frac{21375}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{201075}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[41\cdots232]}{\frac{167955}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[52\cdots279]}{\frac{8775}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[260\cdots127]}{\frac{3915}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}}\\[2ex]-\underset{[279\cdots118]}{\frac{315}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[288\cdots89]}{\frac{15075}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[325\cdots16]}{\frac{11475}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[332\cdots7]}{\frac{675}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[337\cdots1]}{\frac{15525}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[341\cdots7]}{\frac{945}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+4l-6h'-6g'-6l')$$

(325)

$$+\left\{\underset{[41\cdots106]}{\frac{196875}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[42\cdots232]}{\frac{49875}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[333\cdots7]}{\frac{23625}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+4l-6h'-6g'-7l')$$

(326)

$$+\left\{-\underset{[41\cdots108]}{\frac{28125}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[43\cdots232]}{\frac{21375}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[335\cdots7]}{\frac{3375}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+4l-6h'-6g'-5l')$$

(327)

$$+\left\{\underset{[41\cdots23]}{\frac{14625}{2048}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{131625}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\cdots98]}{\frac{294075}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+6g+3l-6h'-6g'-6l')$$

(328)

$$+\left\{\underset{[42\cdots253]}{\frac{102375}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+6g+3l-6h'-6g'-7l')$$

(329)

$$+\left\{-\underset{[43\cdots253]}{\frac{43875}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+6g+3l-6h'-6g'-5l')$$

(330)

$$+\left\{\underset{[41\cdots165]}{\frac{21375}{4096}e^4\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+6g+2l-6h'-6g'-6l')$$

(331)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[52\cdots73]}{\frac{27}{256}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[52\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots148]}{\frac{1755}{1024}\gamma^2e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{99}{512}\gamma^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{411}{1024}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[52\cdots232]}{\frac{1683}{512}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[260\cdot183]}{\frac{81}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[302\cdots89]}{\frac{63}{128}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\\+\underset{[307\cdot118]}{\frac{75}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[342\cdots1]}{\frac{405}{64}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[345\cdots7]}{\frac{75}{16}\gamma^2\frac{n'^5}{n^5}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(6h+4g+4l-6h'-6g'-6l')$$

(332)

$$+\left\{-\underset{[52\cdots149]}{\frac{693}{1024}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[53\cdots232]}{\frac{231}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\right\}\sin(6h+4g+4l-6h'-6g'-7l')$$

(333)

$$+\left\{\underset{[52\cdots151]}{\frac{99}{1024}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[54\cdots232]}{\frac{99}{256}\gamma^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\right\}\sin(6h+4g+4l-6h'-6g'-5l')$$

(334)

$$+\left\{-\underset{[52\cdots153]}{\frac{351}{512}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}\right\}\sin(6h+4g+5l-6h'-6g'-6l')$$

(335)

$$+\left\{-\underset{[52\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots161]}{\frac{135}{256}\gamma^2e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{963}{512}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[52\cdots253]}{\frac{405}{256}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[302\cdots118]}{\frac{675}{256}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[316\cdots98]}{\frac{6885}{1024}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[346\cdots7]}{\frac{675}{256}\gamma^2e\frac{n'^4}{n^4}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+4g+3l-6h'-6g'-6l')$$

(336)

$$+\left\{-\underset{[52\cdots162]}{\frac{315}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[53\cdots253]}{\frac{315}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+4g+3l-6h'-6g'-7l')$$

(337)

$$+\left\{\underset{[52\cdots164]}{\frac{135}{256}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[54\cdots253]}{\frac{135}{128}\gamma^2ee'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+4g+3l-6h'-6g'-5l')$$

(338)

$$+\left\{-\frac{135}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3375}{512}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3645}{256}\gamma^2 e^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[52 . . . 166] [52 . . . 258] [316 . . . 89]

$$\times\sin(6h+4g+2l-6h'-6g'-6l')$$

(339)

$$+\left\{-\frac{81}{256}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}\right\}\sin(6h+2g+2l-6h'-6g'-6l')$$

[52 . . . 57]

(340)

$$+\left\{\frac{8865}{2048}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{8865}{2048}\frac{n'^7}{n^7}\right\}\sin(8h+8g+8l-8h'-8g'-8l')$$

[328 . 118] [347 . . 7]

(341)

$$+\left\{\frac{34425}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{34425}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}\right\}\sin(8h+8g+7l-8h'-8g'-8l')$$

[325 . . 118] [348 . . . 7]

(342)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{15}{16}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{95}{32}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{16}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1425}{16}\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{3}{16}-\frac{33}{16}\gamma^2-\frac{3}{16}e^2+\frac{3}{8}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{3}{32}-\frac{33}{32}\gamma^2+\frac{3}{64}e^2-\frac{87}{64}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1929}{128}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{58253}{1024}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{8}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{35}{32}\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{207}{256}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{729}{512}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8325}{512}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105255}{2048}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{585}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19125}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{15}{8}-\frac{165}{8}\gamma^2+\frac{105}{16}e^2+\frac{15}{4}e'^2+\frac{375}{8}\gamma^4-\frac{1155}{16}\gamma^2e^2-\frac{165}{4}\gamma^2e'^2+\frac{435}{512}e^4+\frac{105}{8}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}\\
&-\left(\frac{315}{64}-\frac{4635}{64}\gamma^2+\frac{5535}{64}e^2+\frac{3645}{128}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\left(\frac{14277}{512}-\frac{264387}{512}\gamma^2+\frac{913485}{2048}e^2+\frac{74199}{512}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{375311}{2048}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{96977179}{98304}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{105}{64}\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&-\left(\frac{225}{64}-\frac{2925}{64}\gamma^2-\frac{1575}{256}e^2-\frac{225}{128}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{19615}{512}-\frac{189465}{512}\gamma^2+\frac{98805}{2048}e^2+\frac{14055}{512}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{317665}{2048}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{94177301}{98304}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{945}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{12735}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{107295}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[19 . . . . 98] [20 . . . . 118] [21 . . . . 7] [21 . . . 7] [21 . . . 98] [26 . . . . . . 142] [26 . . . . 413] [41 . 369] [41 . . . 432] [46 . . . . 7] [46 … 118] [46 . . . . 118] [47 . . . . 121] [47 . . . . 119]

Ce coefficient du terme (342) se continue à la page suivante.

(342) Suite.

$$+\left(\frac{105}{16}e'^2-\frac{945}{16}\gamma^2e'^2+\frac{405}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{4365}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{324975}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[58 … 8]

$$-\left(\frac{75}{16}e'^2-\frac{375}{16}\gamma^2e'^2+\frac{225}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{1835}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{130955}{3072}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{657}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[48 … 123] [52 … 396]

$$-\frac{225}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{3675}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . 448] [54 . . 399] [57 . . 346]

$$-\left(\frac{27}{8}-33\gamma^2+6e^2+\frac{27}{4}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{9}{2}-\frac{363}{32}\gamma^2+\frac{27291}{128}e^2-\frac{9}{2}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1665}{64}\frac{n'^4}{n^4}$$
[349 … 1]

$$+\frac{6705}{32}\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{45}{16}\gamma^2-\frac{1125}{64}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{16}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{261}{8}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{16}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[349 . 1] [349 … 89] [350 . . 2] [352 . . 2]

$$+\left(\frac{99}{64}\gamma^2-\frac{45}{64}e^2+\frac{4275}{64}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{363}{128}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3237}{512}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{189}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[354 … 7] [355 . . 8] [357 . . 12]

$$+\left\{\begin{array}{l}\end{array}\right.$$

$$+\frac{15}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4145}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[359 … 16]

$$+\left(\frac{225}{8}\gamma^4-\frac{225}{8}\gamma^2e^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{495}{32}\gamma^2-\frac{3375}{64}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{12285}{256}\gamma^2+\frac{6615}{512}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[368 … 7]

$$-\left(\frac{7425}{256}\gamma^2-\frac{50625}{512}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{165}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{465}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1485}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5}{8}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{35}{48}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[368 … 118] [375 … 16] [375 . . 127] [384 … 37]

$$-\frac{9}{4}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{16}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{135}{8}\gamma^4-\frac{135}{8}\gamma^2e^2\right)\frac{n'}{n}$$
[399 … 37] [399 . 183] [404 … 58]

$$+\left(\frac{15}{8}\gamma^2-\frac{375}{32}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{165}{32}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{465}{16}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{675}{256}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7875}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[415 … 89] [434 . 118] [435 . . 119] [437 . . 123]

$$+\frac{12825}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[439 . . 127] [455 . 183]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g'-l')$$

(343)

$$\frac{15}{32}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1449}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8325}{1024}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[19 · 102] [20 · 123] [21 · · · · · · · · · 12] [21 · 99] [27 · · 342] [28 · · 413]

$$\left(\frac{315}{64}e'-\frac{5355}{64}\gamma^2e'+\frac{2745}{128}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{302121}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[.. · 5]

$$-\left(\frac{525}{64}e'-\frac{6825}{64}\gamma^2e'-\frac{3675}{256}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4755}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1176015}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[16 · 119]

$$\left(\frac{45}{16}e'-\frac{495}{16}\gamma^2e'+\frac{315}{32}e^2e'+\frac{165}{64}e'^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{375}{64}e'-\frac{4875}{64}\gamma^2e'+\frac{19875}{128}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[17 · 7]

$$\frac{13971}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{634711}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{64}e'^3\frac{n'}{n}+\left(\frac{75}{16}e'-\frac{375}{16}\gamma^2e'+\frac{225}{64}e^2e'-\frac{225}{32}e'^3\right)\frac{n'}{n}$$

[17 · · · · · · · · · · · · · 7] [48 · · 9] [48 · 118]

$$+\;-\left(\frac{35}{64}e'+\frac{17345}{64}\gamma^2e'-\frac{80205}{256}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{47365}{384}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3776345}{18432}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[48 · 118]

$$+\frac{15}{8}\gamma^2e'\frac{n'}{n}-\frac{315}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11025}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{16}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{693}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 · · · · · · · · · · 499] [53 · · · 396] [57 · · · 342] [349 · · · · · · · · 2] [349 · · 98]

$$-\left(\frac{81}{8}e'-99\gamma^2e'+18e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{4}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8505}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[... · · · · · · · · · 1] [352 · 89]

$$+\left(\frac{9}{16}e'-\frac{99}{16}\gamma^2e'-\frac{9}{16}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1773}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{38055}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[355 · 7] [357 · 98] [360 · · 16]

$$\frac{675}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{2}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{495}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{8}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{165}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{825}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[369 · · · 7] [372 · · 118] [376 · · 16] [385 · · 37] [400 · · 37] [415 · 94] [416 · 89]

$$\frac{1275}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}\quad\frac{3375}{128}e'\frac{n'}{n}\quad\frac{46125}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[421 · · 18] [... · · · · · · · · · · 118]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g'-2l')$$

(344)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{189}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3825}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{172065}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{945}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{10485}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{175}{16}e'^2-\frac{875}{16}\gamma^2e'^2+\frac{525}{64}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{2705}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{421085}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[21 · · 13] [46 · · · · · · · · · · · · 9] [46 · · · · · · · · · · · · · 120]

[47 · · · · · · · · · · · · 8] [48 · 119]

Ce coefficient du terme (344) se continue à la page suivante.

(344) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{35}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}+\frac{13005}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{16}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1431}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{459}{4}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{159}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{14103}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{265}{64}e'^2-\frac{2915}{64}\gamma^2e'^2+\frac{1855}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{3955}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{446343}{4096}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{2475}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{227085}{4096}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3375}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{85725}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[53 · · 399] [129 · · 342] [349 · · 3] [350 · · 2] [351 · · · · · 1] [355 · · 12]

[356 · · · · · 7]

[370 · · · · ·]

[373 · · · · · 118] [435 · · 123] [436 · · 118]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g'-3l')$$

(345)

$$+\left\{\frac{1275}{64}e'^3\frac{n'}{n}-\frac{385}{64}e'^3\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g'-4l')$$

[48 · · 120] [371 · · 7]

(346)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{105}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2205}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{58275}{1024}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{207}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{315}{64}e'-\frac{5355}{64}\gamma^2e'+\frac{2745}{128}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{8}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{41199}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{225}{64}e'-\frac{2925}{64}\gamma^2e'-\frac{1575}{256}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{915}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{42775}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{675}{128}e'-\frac{8775}{128}\gamma^2e'-\frac{4725}{512}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4365}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1999215}{8192}e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{5}{2}e'-\frac{15}{2}\gamma^2e'+\frac{15}{2}e^2e'+\frac{5}{2}e'^3-\frac{45}{2}\gamma^4e'+\frac{5}{2}\gamma^2e^2e'+\frac{465}{128}e^4e'\\
&-\left(\frac{45}{4}e'+\frac{405}{4}\gamma^2e'-\frac{215}{2}e^2e'+\frac{2775}{64}e'^3\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{9055}{128}e'+\frac{63357}{128}\gamma^2e'\quad\frac{18459}{512}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{121907}{768}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{144227011}{73728}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5}{16}e'\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{225}{64}e'^3\frac{n'}{n}+\frac{45}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{11025}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{99}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[19 · · 99] [20 · · 119] [21 · · · · · 8] [21 · 102] [27 · · 413] [28 · 342]

[46 · · · · · 12]

[46 · · · · · 123]

[47 · · · · · 118]

[48 · · · · · 7]

[48 · · · · · 7]

[48 · · · · · 7] [48 · 124] [52 · · 397] [54 · · 396]

[57 · · 342] [349 · · · · 2] [349 · 94] [350 · 89]

Ce coefficient du terme (346) se continue à la page suivante

(346) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\left(\frac{27}{8}e'-33\gamma^2e'+6e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{4}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11205}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\left(\frac{3}{16}e'-\frac{33}{16}\gamma^2e'-\frac{3}{16}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{387}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3693}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+25\gamma^4e'-25\gamma^2e^2e'+20\gamma^2e'\frac{n'}{n}-\frac{1805}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{165}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{8}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+5\gamma^4e'-5\gamma^2e^2e'-\frac{1155}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{165}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{255}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{675}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4815}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(6\gamma^2e'-\frac{1437}{64}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6659}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}
\right\}
$$

[352 · · · 1] [355 · 98]
[357 · · · 7] [362 · · 16]
[372 · · · 7] [378 · · 16] [387 · 37] [402 · · 37]
[407 · · · 58] [415 · · 90] [418 · 89] [423 · 98] [437 · · · 118]
[196 · · · 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g')$$

(347)

$$
\frac{189}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7425}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{675}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{26865}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{675}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19035}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}
$$

[21 · · · 9] [46 · · · 13] [46 · · · 124] [47 · · · 123]

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\left(\frac{105}{16}e'^2-\frac{945}{16}\gamma^2e'^2+\frac{405}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{6945}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{243155}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3675}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\frac{27}{16}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{297}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+18e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13983}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\frac{3975}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{198715}{4096}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\left(\frac{165}{64}e'^2-\frac{1815}{64}\gamma^2e'^2+\frac{1155}{128}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{20925}{512}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{316527}{4096}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{675}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}
\right\}
$$

[48 · · · 12] [57 · · 346] [349 · · 3]
[352 · · 2] [353 · · · 1] [357 · · 8] [358 · · · 7]
[370 · · · 118]
[117 · · · 7] [337 · · 119]
[438 · · 118]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g'+l')$$

(348)

$$+\left\{-\frac{315}{64}e'^3\frac{n'}{n}+\frac{115}{64}e'^3\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g'+2l')$$

[18 · · 13] [374 · · 7]

(349)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{1365}{64}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7785}{256}e\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{51}{64}e-\frac{495}{64}\gamma^2 e-\frac{357}{256}e^3+\frac{51}{32}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{69}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{55245}{512}e\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[19 · · 89] [20 · · 127] [21 · · · · · · · · · · 1]

$$-\frac{309}{256}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{256}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11115}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11475}{8192}e\frac{n'^4}{n^4}$$

[21 · 105] [26 · 364] [26 · · 418] [32 · 364] [35 · 349] [41 · · 349]

$$+\frac{21825}{1024}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15525}{256}e\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{75}{32}e-\frac{825}{32}\gamma^2 e+\frac{15}{2}e^3+\frac{75}{16}ee'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[41 · · · · · · · · · · · · 427] [46 · · · · · · · · · · · · · · · · · 16]

$$-\left(\frac{1575}{256}e-\frac{23175}{256}\gamma^2 e+\frac{54405}{512}e^3+\frac{18225}{512}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{133335}{4096}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7463785}{32768}e\frac{n'^4}{n^4}$$

[46 · 16]

$$-\left(\frac{1125}{256}e-\frac{14625}{256}\gamma^2 e-\frac{26325}{1024}e^3-\frac{1125}{512}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{42135}{2048}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3736615}{32768}e\frac{n'^4}{n^4}$$

[46 · 89]

$$+\frac{4725}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7875}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{32}ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{22365}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{375}{64}ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{1735}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[47 · · · · 20] [47 · · · 90] [48 · · · · · · · · · · · · · 17] [48 · · · · · · · · · · · · 94]

$$-\frac{315}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{16875}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 · · 406] [57 · · · 352]

$$-\left(\frac{81}{16}e-\frac{891}{16}\gamma^2 e+\frac{63}{16}e^3+\frac{81}{8}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2781}{64}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{376419}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3723}{256}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10527}{512}e\frac{n'^4}{n^4}$$

[349 · 7] [349 · · 98] [354 · · · 1]

$$+\left(\frac{3}{16}e-\frac{83}{16}\gamma^2 e-\frac{45}{128}e^3+\frac{27}{32}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{829}{64}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{390761}{6144}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[359 · 7] [364 · 16]

$$-\left(\frac{2475}{128}\gamma^2 e-\frac{16875}{256}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{429}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{495}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5037}{256}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{8}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}$$

[368 · · · · · · · · · · · 16] [375 · · 23] [375 · · · · · · · · 118] [384 · · 58] [389 · · 37]

$$-\frac{9}{2}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{8}\gamma^2 e\frac{n'}{n}-\frac{225}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1425}{128}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{79025}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{255}{256}e\frac{n'^4}{n^4}$$

[399 · 44] [404 · · · · · · · · · · · 37] [415 · · · · · · · · · 118] [425 · 98]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+2l-h'-g'-l')$$

(350)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{297}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21825}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2835}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2625}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{140535}{2048}ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[21 · · · 2] [43 · · · 427] [46 · · · · · · · · · · · · · · 17] [46 · · · · · · · · · · · · · 90]

$$-\left(\frac{225}{64}ee'-\frac{2475}{64}\gamma^2 ee'+\frac{45}{4}e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{1875}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{530535}{8192}ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[47 · 16]

Ce coefficient du terme (350) se continue à la page suivante.

(350) Suite.

$$+\left(\frac{375}{64}ce'-\frac{1875}{64}\gamma^2ce'-\frac{3525}{256}c^3e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{2345}{256}ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4345435}{24576}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma^2ce'\frac{n'}{n}$$

[48 . . . 89] [52 . . . 408]

$$-\frac{50625}{1024}ce'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1323}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{16}ce'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6213}{32}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{153}{64}ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{40779}{256}ce'\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . . 349] [349 . . . 8] [350 . . . 7] [355 . . . 1]

$$+\;-\frac{63}{128}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{16}ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6765}{128}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1155}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{495}{128}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{255}{32}\gamma^2ce'\frac{n'}{n}+\frac{1425}{128}ce'\frac{n'^3}{n^3}$$

[359 . . 12] [360 . . . 7] [375 . . 119] [378 . 118] [405 . . 37] [415 . . 123]

$$-\frac{7125}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5625}{1024}ce'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10125}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[416 . . 118] [421 . . 89] [435 . . 127]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+2l-h'-g'-2l')$$

(351)

$$-\frac{4725}{512}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{19125}{1024}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4725}{256}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{875}{64}ce'^2\frac{n'}{n}+\frac{3105}{256}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4293}{128}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[46 . . . 18] [46 . . . 91] [47 . . . 17] [48 . . . 90] [351 . . . 7]

$$+\;-\frac{2703}{512}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{159}{128}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1325}{256}ce'^2\frac{n'}{n}-\frac{19775}{2048}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{12375}{2048}ce'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[356 . . . 1] [361 . . . 7] [370 . . . 16] [373 . . . 89]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+2l-h'-g'-3l')$$

(352)

$$\frac{297}{256}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{50925}{1024}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{128}ce'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3195}{256}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{49755}{2048}ce'\frac{n'^3}{n^3}$$

[21 . . . 2] [42 . . . 427] [46 . . . 20] [46 . . . 94]

$$-\frac{3375}{512}ce'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27945}{1024}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25}{8}ce'-\frac{75}{8}\gamma^2ce'+\frac{135}{16}c^3e'+\frac{25}{8}ce'^3$$

[illegible] [illegible]

$$-\left(\frac{225}{16}ce'+\frac{2025}{16}\gamma^2ce'-\frac{4135}{32}e^3e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{87405}{1024}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{547615}{3072}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{50625}{1024}ce'\frac{n'^3}{n^3}$$

[48 . . . 16] [57 . . . 349]

$$+\;+\frac{1323}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{16}ce'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1335}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{51}{64}ce'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8901}{256}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{128}ce'\frac{n'^3}{n^3}$$

[349 . . . 12] [352 . . . 7] [357 . . . 1] [359 . . 8]

$$+\frac{3}{16}ce'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1993}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+25\gamma^2ee'\frac{n'}{n}-\frac{495}{128}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1485}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5}{3}\gamma^2ee'+\frac{145}{8}\gamma^2ce'\frac{n'}{n}$$

[362 . . . 7] [372 . . 16] [375 . 123] [376 . . 118] [407 . . . 37]

$$-\frac{3325}{128}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1425}{128}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{1024}ce'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2025}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}$$

[415 . . 119] [418 . . 118] [423 . . 89] [437 . . 127]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+2l-h'-g')$$

(353)
$$+\left\{\begin{array}{l}\frac{4725}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3375}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3375}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{525}{32}ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{34185}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{16875}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\ -\frac{891}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{561}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{93}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{19875}{2048}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{825}{256}ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{104625}{2048}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right\}$$

[46 · · · 21] [46 · · · 95] [47 · · · 94] [48 · · · 20] [57 · · · 352]

[353 · · · 7] [358 · · · 1] [363 · · · 7] [370 · · · 89] [373 · · · 16]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+2l-h'-g'+l')$$

(354)
$$+\left\{\begin{array}{l}\frac{69}{128}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2025}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}\\ -\left(\frac{195}{64}e^2-\frac{2145}{64}\gamma^2e^2+\frac{285}{32}e^4+\frac{195}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{4095}{512}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{80223}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}\\ -\frac{2925}{512}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{67635}{4096}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4095}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{975}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}+\frac{75}{32}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}\\ -\frac{405}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13905}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9119}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{128}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}\\ +\frac{2475}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{4}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}-\frac{1125}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1125}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}\end{array}\right\}$$

[21 · · · 7] [41 · · 413]

[46 · · · 23]

[46 · · · 98] [48 · · · 24] [48 · · · 102] [49 · · 379]

[349 · · · 16] [354 · · 7] [359 · · · 1] [364 · · · 7]

[375 · · 89] [380 · 118] [404 · · 44] [415 · · 127] [425 · · 89]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+3l-h'-g'-l')$$

(355)
$$+\left\{\begin{array}{l}-\frac{12285}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6825}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{585}{128}e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{4875}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{975}{128}e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{11075}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\ -\frac{1215}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{207}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right\}$$

[46 · · · 24] [46 · · · 99] [47 · · · 23] [48 · · · 98]

[350 · · · 16] [355 · · · 7] [360 · · 1] [365 · · · 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+3l-h'-g'-2l')$$

(356)
$$+\left\{\frac{2275}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{3445}{512}e^2e'^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+3l-h'-g'-3l')$$

[48 · · · 99] [370 · · · 23].

(357)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[46\cdots26]}{\dfrac{12285}{512}e^2e'\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[46\cdots102]}{\dfrac{2925}{512}e^2e'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[47\cdots98]}{\dfrac{8775}{1024}e^2e'\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ \underset{[48\cdots23]}{+\dfrac{65}{16}e^2e'-\dfrac{195}{16}\gamma^2e^2e'+\dfrac{315}{32}e^4e'-\dfrac{585}{32}e^2e'\dfrac{n'}{n}+\dfrac{54665}{512}e^2e'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\cdots382]}{\dfrac{25}{8}\gamma^2e^2e'}-\underset{[352\cdots16]}{\dfrac{405}{64}e^2e'\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[357\cdots7]}{\dfrac{69}{128}e^2e'\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[362\cdots1]}{\dfrac{3}{8}e^2e'\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[366\cdots7]}{\dfrac{61}{128}e^2e'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[407\cdots44]}{\dfrac{10}{3}\gamma^2e^2e'}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+3l-h'-g')$$

(358)

$$+\left\{-\underset{[48\cdots26]}{\frac{4095}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[373\cdots23]}{\frac{2145}{512}e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+3l-h'-g'+l')$$

(359)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[21\cdots16]}{\dfrac{11}{16}e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[46\cdots28]}{\dfrac{515}{128}e^3\dfrac{n'}{n}-\dfrac{10815}{1024}e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[46\cdots105]}{\dfrac{7725}{1024}e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[349\cdots23]}{\dfrac{1053}{128}e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[359\cdots7]}{\dfrac{19}{64}e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[364\cdots1]}{\dfrac{105}{512}e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[367\cdots7]}{\dfrac{19}{128}e^3\dfrac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+4l-h'-g'-l')$$

(360)

$$+\left\{-\underset{[47\cdots28]}{\frac{1545}{256}e^3e'\frac{n'}{n}}+\underset{[48\cdots105]}{\frac{2575}{256}e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+4l-h'-g'-2l')$$

(361)

$$+\left\{\underset{[48\cdots28]}{\frac{515}{96}e^3e'-\frac{1545}{64}e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+4l-h'-g')$$

(362)

$$+\left\{-\underset{[46\cdots33]}{\frac{5485}{1024}e^4\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+5l-h'-g'-l')$$

(363)

$$+\left\{\underset{[48\cdots33]}{\frac{5485}{768}e^4e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+5l-h'-g')$$

(364)

$$- \frac{1545}{512} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2205}{32} e \frac{n'^4}{n^4} + \left(\frac{15}{64} e - \frac{165}{64} \gamma^2 e - \frac{39}{128} e^3 + \frac{15}{32} e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{15}{128} e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9705}{512} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[19 · · 105] [20 · · 89] [21 · 16]

$$- \frac{201}{32} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{459}{128} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{74205}{1024} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{51}{512} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{585}{1024} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{225}{512} e \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7875}{8192} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[21 · · 89] [26 · 349] [26 · · 427] [32 349] [35 · · 418] [41 · · · · · · · · · 364]

$$- \left(\frac{165}{32} e - \frac{1485}{32} \gamma^2 e + \frac{105}{32} e^3 + \frac{165}{16} e e'^2 \right) \frac{n'}{n}$$

[46 · 1]

$$- \left(\frac{5355}{256} e - \frac{69525}{256} \gamma^2 e + \frac{66645}{512} e^3 + \frac{61965}{512} e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{455187}{4096} e \frac{n'^3}{n^3} - \frac{30000211}{32768} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[46 · 1]

$$- \left(\frac{675}{128} e - \frac{8325}{128} \gamma^2 e + \frac{6075}{1024} e^3 - \frac{675}{256} e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{39615}{1024} e \frac{n'^3}{n^3} - \frac{5016025}{16384} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[48 · 127]

$$+ \frac{1215}{256} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{4725}{256} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{32} e e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{8055}{128} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{225}{32} e e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{2885}{64} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2}$$

[47 · · · · 2] [47 · · · 128] [48 · · · · · · · · · · · · · 2] [48 · · · · · · · · · · · · · 141]

$$+ \left\{ \begin{aligned} &+ \frac{2475}{256} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} - \frac{2205}{256} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} - \frac{16875}{256} e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \end{aligned} \right.$$

[50 · · · 364] [52 · · · 401] [57 · · · · 367]

$$- \left(\frac{75}{16} e - \frac{825}{16} \gamma^2 e + \frac{219}{64} e^3 + \frac{75}{8} e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} - \frac{2757}{64} e \frac{n'^3}{n^3} - \frac{407025}{2048} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{675}{128} e \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7713}{256} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[349 · 7] [349 · · · · · · · · 118]

$$+ \frac{1815}{512} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{39}{128} e^3 \frac{n'^2}{n^3} - \frac{51}{256} e \frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{7425}{128} \gamma^2 e - \frac{57375}{256} e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2}$$

[354 · · 16] [359 · · 23] [359 · 98] [368 · · · · · · · · · · · · · 1]

$$+ \left(\frac{33}{16} e - \frac{183}{16} \gamma^2 e + \frac{339}{128} e^3 + \frac{369}{64} e e'^2 \right) \frac{n'^2}{n^2} + \frac{93}{64} e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{156351}{2048} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{15}{64} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{5}{4} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2}$$

[375 · 7] [380 · 16] [384 · 44]

$$- \frac{135}{32} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{4} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} - \frac{405}{32} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{16} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1785}{256} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{4275}{128} e \frac{n'^3}{n^3} + \frac{8355}{32} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[393 · · 37] [399 · · 58] [404 · · 183] [410 · · 37] [415 · · 98] [439 · · · · · · · · · · 118]

$$+ \frac{7875}{512} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{225}{64} \gamma^2 e \frac{n'^2}{n^2}$$

[444 · · 127] [464 · · 183]

$$\times \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + g - h' - g' - l')$$

(365)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{315}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{525}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25245}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{111135}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{495}{64}ee'-\frac{4455}{64}\gamma^2ee'+\frac{315}{64}e^3e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{6375}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1965999}{8192}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\left(\frac{225}{32}ee'-\frac{975}{32}\gamma^2ee'+\frac{3825}{256}e^3e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{95}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3275785}{12288}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{375}{64}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}\\
&-\frac{285}{64}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}+\frac{111375}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1953}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}\ \frac{225}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6123}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{675}{128}ee'\frac{n'^3}{n}+\frac{45}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8865}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{693}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{57}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{15}{4}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}-\frac{16875}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4275}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21375}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[21 · · 20] [42 · · 364] [46 · · · · · · · · · · · · 2] [46 · · · · · · · · · · · · 128]

[47 · 1]

[48 · 127] [50 · · · 367]

[52 · · · 403] [57 · · · · 364] [349 · · 12] [349 · · 119] [350 · · · · · · · · · · · · 7]

[352 · 118] [355 · · · · · · · · · · 16] [357 · · 89] [375 · · 8] [376 · · · · · · · · · 7]

[107 · · 183] [436 · · · 89] [439 · · 123] [440 · · · 118]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-h'-g'-2l')$$

(366)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{1215}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11475}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{32}ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{445}{16}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3975}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{795}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2915}{256}ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{67235}{2048}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7425}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{279}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[46 · · · · 3] [46 · · · 129] [47 · · · · 2] [48 · · · · · · · · · · · · · 128] [354 · · · 7]

[356 · · 16] [370 · · · · · · · · · · · · · 1] [373 · · 127] [377 · · · 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-h'-g'-3l')$$

(367)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{315}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{128}ee'\frac{n'}{n^2}-\frac{25245}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{675}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3855}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\frac{2025}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{55035}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25}{8}ee'-\frac{45}{8}\gamma^2ee'+\frac{5}{2}e^3e'+\frac{25}{8}ee'^3\\
&\left(\frac{495}{16}ee'+\frac{3645}{16}\gamma^2ee'-\frac{9315}{64}e^3e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{265255}{1024}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2628001}{3072}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{111375}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\frac{1953}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2025}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1353}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[21 · · 17] [43 · · 364] [46 · · · · · · · · · · · · 2] [46 · · · · · · · · · · · 139]

[47 · · · · · · · · · · · · · 127] [48 · · · · · · · · · · · · · · · · · 1]

[48 · 1] [57 · · · 364]

[349 · · · 8] [349 · 123] [350 · · 118] [352 · · · · · · · · · · · 7] [355 · · 89]

Ce coefficient du terme (367) se continue à la page suivante

(367) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&+\underset{[357\ldots16]}{\frac{15}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \frac{1935}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \underset{[372\ldots1]}{45\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}} - \underset{[375\ldots12]}{\frac{693}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[378\ldots7]}{\frac{33}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3465}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[437\ldots89]}{\frac{3375}{512}ee'\frac{n'}{n^3}}\\
&+\underset{[439\ldots119]}{\frac{9975}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[442\ldots118]}{\frac{4275}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-h'-g')$$

(368)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[46\ldots3]}{\frac{1215}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[46\ldots132]}{\frac{2025}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[47\ldots131]}{\frac{2025}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[48\ldots2]}{\frac{135}{32}ee'^2\frac{n'}{n} + \frac{8055}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[57\ldots367]}{\frac{16875}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[353\ldots7]}{\frac{825}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[358\ldots16]}{\frac{165}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[370\ldots127]}{\frac{11925}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[373\ldots1]}{\frac{1815}{256}ee'^2\frac{n'}{n} - \frac{355725}{2048}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[379\ldots7]}{\frac{363}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-h'-g'+l')$$

(369)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[21\ldots23]}{\frac{39}{128}e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{39}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[41\ldots342]}{\frac{315}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[46\ldots7]}{-\left(\frac{435}{64}e^2 - \frac{4785}{64}\gamma^2e^2 + \frac{55}{32}e^4 + \frac{435}{32}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{28755}{512}e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{641997}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[46\ldots134]}{-\frac{4725}{512}e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{281715}{4096}e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[48\ldots12]}{\frac{1845}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}} - \underset{[48\ldots137]}{\frac{1575}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}} + \underset{[49\ldots396]}{\frac{75}{32}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}}\\
&\underset{[349\ldots16]}{-\frac{375}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{13785}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[349\ldots127]}{\frac{405}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[359\ldots89]}{\frac{225}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[368\ldots7]}{\frac{225}{16}\gamma^2e^3\frac{n'}{n}} + \underset{[375\ldots1]}{\frac{33}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1023}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[380\ldots7]}{+\frac{3}{16}e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{111}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[439\ldots89]}{\frac{21375}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[444\ldots118]}{\frac{2625}{256}e^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{117925}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-l-h'-g'-l')$$

(370)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[46\ldots12]}{\frac{8055}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[46\ldots135]}{\frac{11025}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[47\ldots7]}{\frac{1305}{128}e^2e'\frac{n'}{n} - \frac{47625}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[48\ldots134]}{\frac{1575}{128}e^2e'\frac{n'}{n} + \frac{2065}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[350\ldots16]}{\frac{1125}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[355\ldots23]}{\frac{117}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[376\ldots1]}{\frac{99}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[381\ldots7]}{\frac{9}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[444\ldots123]}{\frac{2625}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[445\ldots118]}{\frac{39375}{1024}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-l-h'-g'-2l')$$

(371)

$$+\left\{\frac{3675}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{7685}{512}e^2e'^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-l-h'-g'-3l')$$

[48 · · · 135] [370 · · · · 7]

(372)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{8055}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4725}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{14175}{1024}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{105}{16}e^2e'-\frac{115}{16}\gamma^2e^2e'+\frac{385}{96}e^2e'+\frac{1045}{32}e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{90103}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{25}{8}\gamma^2e^2e'-\frac{375}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{39}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{25}{2}\gamma^2e^2e'+\frac{33}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6125}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7875}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{1437}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[46 · · · · 8] [46 · · · 137] [47 · · · · 134]

[48 · 7] [49 · · 399] [352 · · 16]

[357 · · · 23] [372 · · 7] [378 · · 1] [382 · · 7] [446 · · · 119] [447 · · · 118]

[496 · · · · 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-l-h'-g')$$

(373)

$$+\left\{\frac{1845}{128}e^2e'^2\frac{n'}{n}+\frac{4785}{512}e^2e'^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-l-h'-g'+l')$$

[48 · · · · 8] [373 · · · · 7]

(374)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{103}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1105}{128}e^3\frac{n'}{n}-\frac{72255}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{525}{32}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{975}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19}{4}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{64}e^3\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{7}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{13125}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[21 · · 28] [46 · · · · · · · · · · · 16] [46 · 130] [349 · 23] [375 · 7] [380 · 1]

[383 · · 7] [444 · · · 89]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-2l-h'-g'-l')$$

(375)

$$+\left\{\frac{3315}{256}e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{175}{8}e^3e'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-2l-h'-g'-2l')$$

[47 · · · 16] [48 · · 139]

(376)

$$+\left\{\frac{805}{96}e^3e'+40e^3e'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-2l-h'-g')$$

[48 · · · · · · · · · 16]

(377)

$$+\left\{-\frac{11565}{1024}e^4\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-3l-h'-g'-l')$$

[46 · · · 23]

(378)

$$+\left\{\underset{[48\cdots23]}{\frac{2815}{256}e^4e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-3l-h'-g')$$

(379)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[21\cdots58]}{-\frac{3}{16}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[46\cdots44]}{\left(\frac{15}{8}\gamma^2-\frac{75}{4}\gamma^4-\frac{75}{16}\gamma^2e^2+\frac{15}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{315}{64}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10557}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[46\cdots161]}{+\frac{225}{64}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11295}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[48\cdots45]}{-\frac{135}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}}\underset{[48\cdots164]}{+\frac{75}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}}\underset{[49\cdots354]}{+\frac{975}{64}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}}\underset{[52\cdots379]}{-\frac{135}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[52\cdots413]}{-\frac{675}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[349\cdots37]}{+\frac{3}{2}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{267}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[384\cdots1]}{-5\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{385}{48}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[389\cdots7]}{-\frac{45}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[39\cdots7]}{+\frac{135}{16}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[399\cdot89]}{-\frac{27}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[404\cdots98]}{+\frac{765}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[410\cdot118]}{-\frac{135}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[415\cdot183]}{-\frac{135}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+3l-h'-g'-l')$$

(380)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[46\cdots45]}{\frac{405}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\cdots162]}{+\frac{525}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[47\cdots44]}{+\frac{45}{16}\gamma^2e'\frac{n'}{n}+\frac{375}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[48\cdots161]}{-\frac{75}{16}\gamma^2e'\frac{n'}{n}+\frac{255}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[350\cdots37]}{+\frac{9}{2}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[365\cdots58]}{+\frac{27}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[385\cdots1]}{-15\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[390\cdots7]}{-\frac{135}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[394\cdots7]}{+\frac{765}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[407\cdots98]}{-\frac{85}{24}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+3l-h'-g'-2l')$$

(381)

$$+\left\{\underset{[48\cdots162]}{-\frac{175}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}}\underset{[370\cdots44]}{+\frac{265}{64}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+3l-h'-g'-3l')$$

(382)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[46\cdots47]}{-\frac{405}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\cdots164]}{-\frac{225}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[47\cdots161]}{+\frac{675}{128}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[48\cdots44]}{-\frac{5}{2}\gamma^2e'+5\gamma^4e'+5\gamma^2e^2e'+\frac{45}{4}\gamma^2e'\frac{n'}{n}-\frac{7815}{128}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\cdots357]}{-\frac{325}{16}\gamma^2e^2e'}\underset{[52\cdots382]}{+\frac{45}{128}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[352\cdots37]}{+\frac{3}{2}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[357\cdots58]}{+\frac{9}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[387\cdots1]}{-5\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[391\cdots7]}{-\frac{105}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[395\cdots7]}{+\frac{255}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+3l-h'-g')$$

(383)

$$+\left\{\underset{[48\cdots47]}{\frac{135}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[373\cdots44]}{\frac{165}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+3l-h'-g'+l')$$

(384)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[24\cdots37]}{\frac{45}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[46\cdots\cdots49]}{\frac{195}{32}\gamma^2 e\frac{n'}{n}}+\frac{4095}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\underset{[46\cdots148]}{\frac{2925}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[349\cdots44]}{\frac{129}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[359\cdots58]}{\frac{9}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[384\cdots7]}{\frac{15}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[389\cdots1]}{\frac{675}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[392\cdots7]}{\frac{45}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[393\cdots16]}{\frac{675}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+4l-h'-g'-l')$$

(385)

$$+\left\{\underset{[47\cdots49]}{\frac{585}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[48\cdots148]}{\frac{975}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+4l-h'-g'-2l')$$

(386)

$$+\left\{-\frac{65}{8}\gamma^2 ee'+\frac{585}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+4l-h'-g')$$
$$[48\cdots\cdots49]$$

(387)

$$+\left\{\underset{[46\cdots54]}{\frac{885}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+5l-h'-g'-l')$$

(388)

$$+\left\{-\underset{[48\cdots54]}{\frac{295}{16}\gamma^2 e^2 e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+5l-h'-g')$$

(389)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[24\cdots63]}{\frac{9}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\frac{105}{32}\gamma^2 e\frac{n'}{n}-\underset{[46\cdots\cdots37]}{\frac{1485}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[46\cdots166]}{\frac{1125}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{375}{64}\gamma^2 e\frac{n'}{n}+\underset{[49\cdots\cdots149]}{\frac{3585}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[51\cdots349]}{\frac{1125}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[349\cdots58]}{\frac{81}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[368\cdots37]}{\frac{495}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[375\cdots44]}{\frac{33}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[384\cdots7]}{\frac{75}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\quad\underset{[389\cdots16]}{\frac{225}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[393\cdots1]}{\frac{2025}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[396\cdots7]}{\frac{585}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[404\cdots89]}{\frac{3645}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+2l-h'-g'-l')$$

(390)

$$+\left\{-\underset{[47\cdots37]}{\frac{315}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[48\cdots166]}{\frac{375}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots350]}{\frac{375}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[407\cdots89]}{\frac{135}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+2l-h'-g'-2l')$$

(391)

$$+\left\{\underset{[48\cdots37]}{\frac{25}{8}\gamma^2 ee'+\frac{585}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots352]}{\frac{125}{16}\gamma^2 ee'+\frac{16125}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[51\cdots352]}{\frac{375}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[372\cdots37]}{5\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+2l-h'-g')$$

(392)

$$+\left\{\underset{[46\cdots58]}{\frac{465}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots342]}{\frac{225}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}-\underset{[397\cdots7]}{\frac{1575}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+l-h'-g'-l')$$

(393)

$$+\left\{-\underset{[48\cdots58]}{\frac{75}{16}\gamma^2 e^2 e'}-\underset{[49\cdots346]}{\frac{175}{8}\gamma^2 e^2 e'}+\underset{[398\cdots7]}{\frac{315}{8}\gamma^2 e^2 e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3g+l-h'-g')$$

(394)

$$+\left\{-\underset{[46\cdots78]}{\frac{15}{8}\gamma^4\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+5g+5l-h'-g'-l')$$

(395)

$$+\left\{\underset{[48\cdot78]}{\frac{5}{2}\gamma^4 e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+5g+5l-h'-g')$$

(396)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[21\cdots44]}{\frac{3}{16}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[46\cdots58]}{\left(\frac{15}{8}\gamma^2-\frac{75}{4}\gamma^4+\frac{75}{16}\gamma^2e^2+\frac{15}{4}\gamma^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{315}{64}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{24477}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[48\cdots204]}{\frac{225}{64}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{14655}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[48\cdots61]}{\frac{75}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[48\cdots207]}{\frac{75}{16}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots369]}{\frac{2175}{64}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}}-\underset{[52\cdots242]}{\frac{315}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11223}{256}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\\&-\underset{[52\cdots396]}{\frac{135}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[54\cdots346]}{\frac{45}{8}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[349\cdots37]}{\frac{9}{8}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{243}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[349\cdot183]}{\frac{351}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[384\cdot89]}{\frac{15}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[393\cdots118]}{\frac{2025}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (396) se continue à la page suivante

(396) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l} +18\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1485}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{45}{4}\gamma^2-\frac{75}{2}\gamma^4+\frac{315}{8}\gamma^4 e^2-\frac{75}{16}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{225}{64}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{32037}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[394 . . . . 1]} \quad \text{[404 . . . .]} \\ -\frac{35}{4}\gamma^4 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{9}{8}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1863}{128}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}\gamma^2\frac{n'}{n^3}+\frac{375}{64}\gamma^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6475}{128}\gamma^4\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[407 . . 12]} \quad \text{[410 . . . . 7]} \quad \text{[456 . 89]} \quad \text{[464 . . . . 115]} \end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-l-h'-g'-l')$$

(397)

$$+\left\{\begin{array}{l} \frac{225}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{16}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{375}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{16}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{305}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2} \\ \text{[48 . . . 61]} \quad \text{[46 . . . 205]} \quad \text{[47 . . . . 58]} \quad \text{[48 . . . . 204]} \\ +\frac{45}{8}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{1215}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{735}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+54\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2} \\ \text{[52 . . . . 316]} \quad \text{[53 . . 342]} \quad \text{[350 . . 37]} \quad \text{[355 . . 44]} \quad \text{[400 . . 1]} \quad \text{[404 . . . 12]} \\ -\frac{255}{16}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{2475}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^4}-\frac{69}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{375}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5625}{256}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2} \\ \text{[405 . . . . 7]} \quad \text{[411 . . . 7]} \quad \text{[464 . . 123]} \quad \text{[465 . . . 118]} \end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-l-h'-g'-2l')$$

(398)

$$+\left\{-\frac{175}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}+\frac{105}{8}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{795}{128}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}-\frac{1575}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}\right\}$$

[48 . . . 205] [53 . . 346] [370 . . . 58] [406 . . . . 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-l-h'-g'-3l')$$

(399)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{225}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5}{2}\gamma^2 e'+5\gamma^4 e'-\frac{5}{2}\gamma^2 e^2 e'+\frac{45}{4}\gamma^2 e'\frac{n'}{n} \\ \text{[46 . . . 59]} \quad \text{[46 . . . 207]} \quad \text{[47 . . . 204]} \quad \text{[48 . . . . 58]} \\ -\frac{12455}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{525}{16}\gamma^2 e^2 e'-\frac{45}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2} \\ \text{[48 . . . . 58]} \quad \text{[49 . . 372]} \quad \text{[52 . . 343]} \quad \text{[52 . . 399]} \quad \text{[54 . . 342]} \quad \text{[352 . . 37]} \quad \text{[357 . . 44]} \\ +18\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{945}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10}{3}\gamma^2 e'-\frac{10}{3}\gamma^4 e'+\frac{115}{3}\gamma^2 e^2 e'-\frac{145}{4}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{346717}{1152}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2} \\ \text{[402 . . 1]} \quad \text{[404 . . . 8]} \quad \text{[407 . . . . 7]} \\ -\frac{9}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{875}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{127}{16}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2} \\ \text{[412 . . 7]} \quad \text{[464 . . 119]} \quad \text{[467 . . 118]} \quad \text{[497 . . . 7]} \end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-l-h'-g')$$

(400)

$$+\left\{\underset{[48\cdots59]}{\frac{75}{16}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[373\cdots58]}{\frac{495}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[407\cdots8]}{\frac{35}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[408\cdots7]}{\frac{2445}{128}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-l-h'-g'+l')$$

(401)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[21\cdots37]}{\frac{9}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\cdots63]}{-\frac{45}{32}\gamma^2 e\frac{n'}{n}-\frac{945}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\cdots183]}{-\frac{675}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\cdots364]}{+\frac{825}{64}\gamma^2 e\frac{n'}{n}+\frac{19425}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\\ \underset{[51\cdots364]}{+\frac{2475}{1024}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots364]}{-\frac{2475}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[349\cdots58]}{-\frac{135}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[359\cdots44]}{-\frac{3}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[399\cdots7]}{+\frac{735}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\\ \underset{[404\cdots1]}{-\frac{405}{16}\gamma^2 e\frac{n'}{n}+\frac{3375}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[409\cdots7]}{+\frac{51}{8}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[410\cdots16]}{-\frac{45}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[464\cdots127]}{+\frac{1125}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-h'-g'-l')$$

(402)

$$+\left\{\underset{[47\cdots63]}{-\frac{135}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[48\cdots183]}{+\frac{225}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[49\cdots365]}{+\frac{225}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[52\cdots367]}{-\frac{165}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[405\cdots1]}{-\frac{2295}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-h'-g'-2l')$$

(403)

$$+\left\{\underset{[48\cdots63]}{\frac{15}{8}\gamma^2 ee'-\frac{135}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[49\cdots367]}{-\frac{125}{16}\gamma^2 ee'+\frac{26925}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[51\cdots367]}{-\frac{375}{256}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[407\cdots1]}{+\frac{5}{2}\gamma^2 ee'-\frac{1305}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-h'-g')$$

(404)

$$+\left\{\underset{[46\cdots68]}{-\frac{15}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\underset{[49\cdots342]}{+\frac{975}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\underset{[404\cdots7]}{-\frac{1305}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g+l-h'-g'-l')$$

(405)

$$+\left\{\underset{[48\cdots68]}{\frac{5}{16}\gamma^2 e^2 e'}\underset{[49\cdots348]}{-25\gamma^2 e^2 e'}\underset{[407\cdots]}{+\frac{215}{9}\gamma^2 e^2 e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g+l-h'-g')$$

(406)

$$
+\left\{\begin{array}{l}
-\underset{[21\cdots 49]}{\frac{39}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[46\cdots 37]}{\frac{105}{32}\gamma^2 e\frac{n'}{n}}+\underset{[46\cdots 209]}{\frac{2925}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots 349]}{\frac{2025}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[349\cdots 44]}{\frac{4725}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{111}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}\\
+\underset{[368\cdots 37]}{\frac{495}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[375\cdots 58]}{\frac{99}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[399\cdots 7]}{\frac{807}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[404\cdots 16]}{\frac{225}{16}\gamma^2 e\frac{n'}{n}+\frac{1125}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[410\cdots 1]}{\frac{135}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[413\cdots 7]}{\frac{9}{8}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\\
+\underset{[464\cdots 89]}{\frac{1725}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}
\end{array}\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-2l-h'-g'-l')$$

(407)

$$
+\left\{\underset{[17\cdots 37]}{\frac{315}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[48\cdots 209]}{\frac{675}{32}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[52\cdots 352]}{\frac{975}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[405\cdots 16]}{\frac{1275}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-2l-h'-g'-2l')$$

(408)

$$
+\left\{\underset{[48\cdots 37]}{-\frac{45}{8}\gamma^2 ee'+\frac{1215}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[372\cdots 37]}{5\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[407\cdots 16]}{\frac{25}{6}\gamma^2 ee'-\frac{725}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-2l-h'-g')$$

(409)

$$
+\left\{\underset{[46\cdots 44]}{\frac{765}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}-\underset{[404\cdots 23]}{\frac{585}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-3l-h'-g'-l')
$$

(410)

$$
+\left\{-\underset{[48\cdots 44]}{\frac{255}{16}\gamma^2 e^2 e'}+\underset{[407\cdots 23]}{\frac{65}{12}\gamma^2 e^2 e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-g-3l-h'-g')
$$

(411)

$$
+\left\{-\underset{[46\cdot 82]}{\frac{15}{8}\gamma^4\frac{n'}{n}}+\underset{[404\cdot 44]}{\frac{45}{4}\gamma^4\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-3g-3l-h'-g'-l')
$$

(412)

$$
+\left\{\underset{[48\cdots 47]}{\frac{5}{2}\gamma^4 e'}-\underset{[407\cdots 44]}{\frac{10}{3}\gamma^4 e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-3g-3l-h'-g')
$$

(413)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\left(\frac{15}{32}-\frac{45}{32}\gamma^2-\frac{105}{32}e^2-\frac{45}{16}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{45}{128}-\frac{135}{128}\gamma^2-\frac{495}{256}e^2-\frac{2835}{128}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{351}{128}\frac{n'^4}{n^4} \\
\quad\text{[19 ... 7]} \\
-\frac{4171}{2048}\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{45}{16}-\frac{135}{16}\gamma^2+\frac{15}{16}e^2-\frac{135}{8}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{135}{32}-\frac{405}{32}\gamma^2+\frac{495}{64}e^2-\frac{3645}{64}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} \\
\quad\text{[19 .. 7]}\quad\text{[20 ... 7]} \\
+\frac{3933}{256}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19687}{1024}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{21}{16}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{37}{8}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{256}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{512}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1035}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3} \\
\quad\text{[20 ... 7]}\quad\text{[21 ... 118]}\quad\text{[26 ... 342]}\quad\text{[41 .. 354]} \\
-\frac{2925}{256}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{255}{128}-\frac{3555}{128}\gamma^2+\frac{178815}{2048}e^2-\frac{255}{256}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12115}{1024}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1619887}{24576}\frac{n'^5}{n^5} \\
\quad\text{[46 ... 98]} \\
-\frac{43875}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3825}{1024}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{290115}{8192}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{765}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2275}{64}e^2e'^2\frac{n'}{n}+\frac{595}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4945}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\
\quad\text{[46 ... 258]}\quad\text{[47 .. 102]}\quad\text{[48 ... 99]} \\
-\frac{3825}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{657}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{35}{8}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{4455}{1024}\frac{n'^5}{n^5} \\
\quad\text{[48 .. 256]}\quad\text{[52 ... 379]}\quad\text{[53 .. 382]}\quad\text{[260 . 342]} \\
+\left(\frac{9}{4}\gamma^2-\frac{225}{16}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{99}{32}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{207}{16}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5445}{1024}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{256}e^2\frac{n'}{n^3} \\
\quad\text{[349 ... 89]}\quad\text{[354 . 118]}\quad\text{[355 . 123]}\quad\text{[357 . 119]}\quad\text{[359 . 127]} \\
+\frac{45}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3} \\
\quad\text{[384 . 183]} \\
-\left(\frac{15}{8}-5\gamma^2-10e^2-\frac{45}{4}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{5}{2}-\frac{55}{32}\gamma^2-\frac{4015}{256}e^2-\frac{165}{2}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1205}{128}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{633}{64}\frac{n'^5}{n^5} \\
\quad\text{[415 ... 1]} \\
-\frac{225}{16}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{135}{128}\gamma^2-\frac{315}{512}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{256}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3771}{4096}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1575}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\
\quad\text{[416 .. 2]}\quad\text{[418 .. 2]}\quad\text{[420 ... 7]}\quad\text{[421 ... 8]} \\
-\frac{315}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{405}{64}\gamma^2-\frac{15}{64}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1305}{256}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4725}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\
\quad\text{[423 .. 12]}\quad\text{[425 ... 16]}\quad\text{[434 ... 7]}\quad\text{[435 ... 12]} \\
-\frac{945}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1425}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{19575}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2275}{256}e^4\frac{n'}{n}+\frac{15}{8}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{2}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3} \\
\quad\text{[437 .. 8]}\quad\text{[439 ... 16]}\quad\text{[444 .. 23]}\quad\text{[455 ... 37]} \\
+\left(\frac{25}{8}\gamma^4+\frac{25}{8}\gamma^2e^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{24075}{4096}\frac{n'^5}{n^5} \\
\quad\text{[464 ... 44]}\quad\text{[479 . 118]}
\end{array}\right.$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+3l-3h'-3g'-3l')$$

(414)

$$\frac{315}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{1024}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3915}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{567}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[19 ... 12] [20 ... 8] [21 · 119] [27 · · 342]

$$-\frac{6825}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1785}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{131415}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{44625}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[46 ... 99] [46 · · 251]

$$-\frac{8775}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{16515}{1024}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14625}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1275}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{12015}{1024}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[47 ... 98] [48 ... 253]

$$-\frac{45}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{693}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{128}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14481}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 · · 380] [53 · · 379] [260 · 346] [349 · 90] [350 · · 89] [355 ... 118]

$$+\frac{45}{16}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{75}{8}e'-25\gamma^2e'-50e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{335}{12}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{190585}{2304}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$-\left(\frac{75}{32}e'-\frac{225}{32}\gamma^2e'-\frac{525}{32}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1455}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{67947}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{375}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[421 ... 7] [426 · · 16]

$$+\left(\frac{225}{16}e'-\frac{675}{16}\gamma^2e'+\frac{75}{16}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2205}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{95499}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7125}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{8}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[435 ... 7] [440 · · 16] [456 · · 37]

$$+\frac{16875}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[480 · · 118]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+3l-3h'-3g'-4l')$$

(415)

$$\frac{945}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2835}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{255}{8}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5355}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{14875}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2295}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[19 · · · 13] [20 · · · 9] [40 · · 100] [47 · · · 99] [48 · · 254] [129 · · 342] [355 · 119]

$$-\frac{2385}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4505}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{16}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1905}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{785}{6}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[356 · · 118] [370 · · 96] [415 · · 3] [416 · · 2] [417 ... 1] [421 · · 12]

$$\frac{1905}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11535}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4725}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5715}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{168615}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[422 ... 7] [435 · · 8] [436 ... 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+3l-3h'-3g'-5l')$$

(416)

$$-\frac{315}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1665}{1024}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1755}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[19 ... 8] [20 ... 12] [21 · 123] [28 · 342]

$$+\frac{2925}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{255}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{31685}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11475}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11475}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[46 ... 107] [46 · · 256] [47 · · 253]

Ce coefficient du terme (416) se continue à la page suivante

(416) Suite.

$$+\frac{975}{64}e^2e'\frac{n'}{n}+\left(\frac{85}{32}e'-\frac{505}{32}\gamma^2e'-\frac{365}{256}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{605}{192}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1121215}{18432}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[48 . . . 98]

$$-\frac{15}{8}\gamma^2e'\frac{n'}{n}+\frac{315}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{99}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{128}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{627}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 382] [54 . . 379] [349 . 94] [352 . 89] [357 . . . 118]

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{45}{16}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{15}{8}e'-5\gamma^2e'-10e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{155}{12}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{28355}{2304}e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{15}{32}e'-\frac{45}{32}\gamma^2e'-\frac{105}{32}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{915}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9171}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{75}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\left(\frac{45}{16}e'-\frac{135}{16}\gamma^2e'+\frac{15}{16}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{495}{64}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10437}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1425}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{3375}{2058}e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[415 . . . 2] [418 . . . 1]

[423 . . . 7] [428 . . 16]

[437 . . . 7] [442 . . 16] [458 . . 7]

[482 . . 118]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+3l-3h'-3g'-2l')$$

(417)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{945}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2835}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{975}{64}e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{85}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8575}{768}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{8}\gamma^2e'^2\frac{n'}{n}+\frac{45}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{495}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2805}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{16}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{64}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{35}{12}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{15}{256}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{435}{512}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{128}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1665}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[19 . . . 9] [20 . . . 13] [48 . . . 102] [54 . . 382] [357 . 123]

[358 . . 118] [373 . . 98] [415 . . 3] [418 . . 2] [419 . . . 1] [423 . . 8]

[424 . . . 7] [437 . . 12] [438 . . . 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+3l-3h'-3g'-l')$$

(418)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{255}{128}e-\frac{675}{128}\gamma^2e-\frac{1065}{128}e^3-\frac{765}{64}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1035}{512}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8439}{512}e\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{225}{64}e-\frac{675}{64}\gamma^2e+\frac{15}{128}e^3-\frac{675}{32}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{26865}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{32}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{459}{512}e\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{1455}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{43875}{16384}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23175}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1425}{256}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{66445}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21375}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[19 . . . 1]

[20 . . . 16] [21 . 88] [26 . 349]

[32 . . 427] [35 . 364] [41 . . 416] [46 . . . 105] [46 . . 232]

Ce coefficient du terme (418) se continue à la page suivante.

(418) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{4375}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{585}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2601}{256}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{128}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1653}{64}e\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{5}{16}e-\frac{15}{16}\gamma^2e+\frac{195}{64}e^3-\frac{15}{8}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{68907}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{783}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{15}{16}e-\frac{45}{16}\gamma^2e-\frac{735}{128}e^3+\frac{165}{64}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{16}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{83331}{10240}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{128}e\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{3705}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{4}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3375}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right\}$$

[48 · · · 106] [52 · · 384] [349 · · 98] [359 · · · · · · · · 118]

[415 · 7] [420 · · 1]

[425 · 7] [440 · 11] [444 · 16]

[439 · · 23] [455 · · 44] [460 · · 37] [472 · 118]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l')$$

(419)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{4725}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4725}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13125}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4275}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7125}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{105}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{735}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{715}{192}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1275}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33465}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{315}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1725}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11025}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[19 · · · 2] [20 · · · 17] [46 · · · 106] [47 · · · 105] [48 · · 232] [355 · · 89]

[359 · · 119] [360 · 118] [415 · · 8] [416 · · · · · · · · · · 7] [421 · · · · · · · · · · · · · 1]

[425 · · 12] [426 · · · · · · · · · · 7] [435 · · · · · · · · · · · · 16]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-4l')$$

(420)

$$+\left\{\frac{635}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{32385}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1905}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{28575}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[417 · · · 7] [422 · · · · 1] [427 · · · 7] [430 · · · 16]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-5l')$$

(421)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{4725}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4725}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1875}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7725}{256}e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{475}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3695}{384}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{195}{32}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}-\frac{225}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{735}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{715}{192}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{255}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21045}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2211}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2475}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[19 · · · · 2] [20 · · · 20] [46 · · 108] [48 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 105]

[52 · · · 386] [357 · · 89] [359 · 123] [362 · 118] [415 · · 12] [418 · · · · · · · · · · 7]

[423 · · · · · · · · · · · · · 1] [425 · · 8] [428 · · · · · · · · · · · 7] [437 · · · · · · · · · · · 16]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-2l')$$

(422)

$$+\left\{-\frac{625}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[48 · · 108] [419 · · · 7] [424 · · · 1] [429 · · · 7] [438 · · 16]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-l')$$

(423)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{75}{256}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{585}{128}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1755}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14925}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{25}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[19 · · · 7] [20 · · · 23] [46 · · · 110] [359 · · 89] [364 · · 118]

[415 · · · 16] [420 · · · 7] [425 · · · 1] [430 · · · 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-3l')$$

(424)

$$+\left\{\frac{125}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{375}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2925}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[416 · · 16] [421 · · · 7] [426 · · 1] [431 · · · 7] [435 · · · 23]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-4l')$$

(425)

$$+\left\{\frac{4975}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{25}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{585}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[48 · · · 110] [418 · · 16] [423 · · · 7] [428 · · 1] [432 · · 7] [437 · · 21]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+5l-3h'-3g'-2l')$$

(426)

$$+\left\{-\frac{205}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1545}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{65}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{245}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[19 · · 16] [20 · · 28] [415 · 23] [425 · 7] [430 · · 1] [433 · · 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+6l-3h'-3g'-3l')$$

(427)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{75}{128}e-\frac{225}{128}\gamma^2e-\frac{1095}{256}e^3-\frac{225}{64}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{512}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1905}{512}e\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{765}{64}e-\frac{2025}{64}\gamma^2e-\frac{4905}{256}e^3-\frac{2295}{32}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3105}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{93177}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{519}{256}e\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[19 · · · 16]

[20 · · · 1] [21 · 127]

Ce coefficient du terme (427) se continue à la page suivante.

(427) Suite.

$$+\frac{225}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{195}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{765}{512}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4365}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{327375}{16384}e\frac{n'^4}{n^4}$$
[26 · 364] [32 · · 418] [41 · · · 349] [41 · · · 427]

$$-\left(\frac{1125}{256}e-\frac{14625}{256}\gamma^2e+\frac{23175}{1024}e^3-\frac{1125}{512}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{71175}{2048}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7283015}{32768}e\frac{n'^4}{n^4}$$
[46 · · · 89]

$$-\frac{16875}{2048}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1464075}{16384}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3375}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{875}{64}ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{10805}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5625}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}$$
[46 · · · 256] [47 · · 94] [48 · · · 90] [48 · · 264]

$$+\left\{-\frac{1125}{256}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{495}{256}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4323}{64}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{561}{256}e\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
[50 · · 349] [52 · · 389] [349 · · · 118] [375 · 98]

$$+\left(\frac{15}{16}e-\frac{45}{16}\gamma^2e-\frac{35}{32}e^3-\frac{45}{8}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{85}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27673}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{195}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[415 · · · 7] [420 · · 16] [425 · · 23]

$$+\frac{1305}{128}e\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{285}{16}e-\frac{705}{16}\gamma^2e+\frac{1185}{128}e^3-\frac{855}{8}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3915}{64}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{643527}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}$$
[434 · · 1] [439 · · · 7]

$$-\frac{875}{128}e^3\frac{n'}{n}-\frac{8625}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{8}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{16}\gamma^2e\frac{n'}{n}+\frac{425}{64}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5625}{512}e\frac{n'^4}{n^4}$$
[444 · · · 16] [455 · · 58] [461 · · · 37] [464 · 118]

$$\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l')$$

(428)

$$\frac{1575}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2025}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1785}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2625}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{242175}{2048}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39375}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[19 · · 20] [20 · · · 2] [42 · · 349] [46 · · · 90] [46 · · 259]

$$-\frac{3375}{512}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{49725}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5625}{512}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{20925}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{525}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[47 · · · 89] [48 · · · 258] [349 · 119] [350 · 118]

$$+\left\{-\frac{405}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{625}{192}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{375}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7275}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
[355 · · 127] [415 · · 12] [416 · · · 7] [421 · · · 16]

$$+\frac{3825}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{50715}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5985}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1425}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{24585}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13125}{512}e^3e'\frac{n'}{n}$$
[435 · · · 1] [439 · · 8] [440 · · · 7] [445 · · 16]

$$+\frac{375}{64}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}$$
[465 · · 37]

$$\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-4l')$$

(429)
$$
+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[46\ldots91]}{\frac{19125}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[47\ldots90]}{\frac{7875}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[48\ldots259]}{\frac{13125}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[370\ldots89]}{\frac{19875}{2048}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[417\ldots7]}{\frac{1905}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[422\ldots16]}{\frac{9525}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[436\ldots1]}{\frac{97155}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[441\ldots7]}{\frac{36195}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-5l')$$

(430)
$$
+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[19\ldots17]}{\frac{1575}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[20\ldots2]}{\frac{2025}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[43\ldots349]}{\frac{765}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[46\ldots\ldots\ldots94]}{\frac{1125}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{64275}{2048}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[46\ldots261]}{\frac{16875}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[47\ldots258]}{\frac{50625}{4096}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[48\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots89]}{\left(\frac{375}{64}ee'-\frac{1875}{64}\gamma^2ee'+\frac{3975}{256}e^3e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{145}{256}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3009755}{24576}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[50\ldots352]}{\frac{375}{64}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[52\ldots391]}{\frac{225}{64}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[349\ldots123]}{\frac{225}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[352\ldots116]}{\frac{225}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[357\ldots127]}{\frac{135}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[415\ldots8]}{\frac{315}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[418\ldots\ldots7]}{\frac{15}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{95}{192}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[423\ldots\ldots16]}{\frac{75}{128}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4575}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[437\ldots\ldots1]}{\frac{765}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11385}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[439\ldots12]}{\frac{5985}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[442\ldots\ldots7]}{\frac{285}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1425}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[447\ldots16]}{\frac{2625}{256}e^3e'\frac{n'}{n}}-\underset{[467\ldots37]}{\frac{45}{8}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}
\end{aligned}\right\}
$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l')$$

(431)
$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[46\ldots95]}{\frac{3375}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[48\ldots\ldots94]}{\frac{375}{64}ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{635}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[373\ldots89]}{\frac{12375}{2048}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[419\ldots7]}{\frac{15}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[424\ldots16]}{\frac{75}{1024}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[438\ldots1]}{\frac{765}{512}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[443\ldots7]}{\frac{285}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-l')$$

(432)
$$
+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[19\ldots\ldots23]}{\frac{195}{256}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{585}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[20\ldots\ldots7]}{\frac{735}{128}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3825}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\ldots342]}{\frac{45}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[46\ldots\ldots118]}{\frac{225}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[46\ldots263]}{\frac{30375}{4096}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[349\ldots127]}{\frac{675}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[375\ldots89]}{\frac{2475}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[415\ldots\ldots16]}{\frac{75}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{425}{512}e^2\frac{n'}{n^3}}-\underset{[439\ldots\ldots1]}{\frac{285}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{43065}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[444\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots7]}{\left(\frac{175}{32}e^2-\frac{75}{16}\gamma^2e^2-\frac{525}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{1725}{256}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{93349}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[461\ldots58]}{\frac{75}{16}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}}
\end{aligned}\right\}
$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-3l')$$

(433)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[46\ldots119]}{\frac{525}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[47\ldots118]}{\frac{675}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[48\ldots263]}{\frac{10125}{1024}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[416\ldots16]}{\frac{375}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[421\ldots23]}{\frac{975}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[435\ldots7]}{\frac{3675}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[440\ldots1]}{\frac{1425}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[444\ldots8]}{\frac{3675}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[445\ldots7]}{\frac{2625}{128}e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{16875}{2048}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-4l')$$

(434)

$$+\left\{-\underset{[446\ldots7]}{\frac{13335}{256}e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-5l')$$

(435)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[46\ldots123]}{\frac{225}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[48\ldots118]}{\frac{47895}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[418\ldots16]}{\frac{75}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[423\ldots23]}{\frac{195}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[437\ldots7]}{\frac{735}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[442\ldots1]}{\frac{285}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[444\ldots12]}{\frac{3675}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[447\ldots7]}{\frac{525}{64}e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{4725}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-2l')$$

(436)

$$+\left\{-\underset{[448\ldots7]}{\frac{525}{256}e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-l')$$

(437)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[19\ldots28]}{\frac{515}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[20\ldots16]}{\frac{945}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[46\ldots127]}{\frac{3825}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[415\ldots23]}{\frac{195}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[439\ldots7]}{\frac{1955}{64}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[444\ldots1]}{\frac{525}{128}e^3\frac{n'}{n}-\frac{8625}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[449\ldots7]}{\frac{375}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g-3h'-3g'-3l')$$

(438)

$$+\left\{-\underset{[445\ldots1]}{\frac{7875}{512}e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g-3h'-3g'-4l')$$

(439)

$$+\left\{-\underset{[48\ldots127]}{\frac{2175}{256}e^3e'\frac{n'}{n}}+\underset{[447\ldots1]}{\frac{1575}{256}e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g-3h'-3g'-2l')$$

(440)

$$+\left\{\underset{[444\cdots7]}{-\frac{1225}{256}e^4\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+3g-l-3h'-3g'-3l')$$

(441)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[19\cdots58]}{\frac{15}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[20\cdots44]}{-\frac{45}{16}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[46\cdots153]}{+\frac{585}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[384\cdots49]}{-\frac{15}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[389\cdots118]}{+\frac{675}{256}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underset{[415\cdots37]}{+\frac{15}{8}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{175}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[451\cdots7]}{-\frac{675}{256}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+5g+5l-3h'-3g'-3l')$$

(442)

$$+\left\{\underset{[416\cdots37]}{\frac{75}{8}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[421\cdots58]}{-\frac{225}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[435\cdots44]}{-\frac{225}{16}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[452\cdots7]}{+\frac{375}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+5g+5l-3h'-3g'-4l')$$

(443)

$$+\left\{\underset{[48\cdots153]}{-\frac{195}{32}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[418\cdots37]}{-\frac{15}{8}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[423\cdots58]}{+\frac{45}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[437\cdots44]}{+\frac{45}{16}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[453\cdots7]}{-\frac{75}{64}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+5g+5l-3h'-3g'-2l')$$

(444)

$$+\left\{\underset{[19\cdots37]}{\frac{375}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[20\cdots49]}{-\frac{585}{64}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[415\cdots44]}{+\frac{55}{16}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[425\cdots58]}{-\frac{45}{32}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[450\cdots7]}{+\frac{75}{32}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+5g+6l-3h'-3g'-3l')$$

(445)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[19\cdots63]}{-\frac{45}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[20\cdots37]}{-\frac{405}{64}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\cdots148]}{+\frac{2925}{256}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\cdots418]}{-\frac{975}{256}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[415\cdots58]}{+\frac{225}{32}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[439\cdots44]}{+\frac{285}{16}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\\&\underset{[450\cdots7]}{+\frac{75}{32}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[454\cdots7]}{-\frac{25}{2}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+5g+4l-3h'-3g'-3l')$$

(446)

$$+\left\{-\frac{975}{64}\gamma^2 e e'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+5g+4l-3h'-3g'-2l')$$

[45 · · · 118]

(447)

$$+\left\{\frac{175}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+5g+3l-3h'-3g'-3l')$$

[444 · · · 44]

(448)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\frac{15}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{735}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{8}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8091}{256}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\\
-\frac{135}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{675}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{13965}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{175}{12}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}\\
+\frac{5}{4}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}-15\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{2}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{16}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{64}\gamma^2\frac{n'}{n}\\
-\left(\frac{25}{8}\gamma^2-\frac{25}{4}\gamma^4-\frac{525}{32}\gamma^2 e^2-\frac{545}{16}\gamma^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{425}{32}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{18775}{256}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{array}\right\}$$

[19 · · · 44] [20 · · · 58] [46 · · 190] [52 · · · 342]
[52 · · 396] [349 · 183] [399 · 89] [404 · · · 118] [407 · · 119]
[415 · · · 37] [455 · · · 1] [460 · · · 7]
[461 · · · 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+l-3h'-3g'-3l')$$

(449)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\frac{315}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{8}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1575}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3825}{128}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
+\frac{75}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-75\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{975}{32}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{525}{64}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
-\frac{375}{32}\gamma^2 e'\frac{n'}{n}-\frac{23625}{512}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}
\end{array}\right\}$$

[52 · · 343] [53 · · 399] [53 · · 342] [404 · · 119] [405 · · 118] [416 · · 37]
[421 · · 44] [435 · · 58] [456 · · 1] [461 · · 7] [464 · · 8]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+l-3h'-3g'-4l')$$

(450)

$$+\left\{-\frac{1905}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+l-3h'-3g'-5l')$$

(451)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[48\cdots190]}{\dfrac{245}{32}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots346]}{\dfrac{3375}{64}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}\quad\underset{[54\cdots342]}{\dfrac{45}{8}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[404\cdots123]}{\dfrac{675}{32}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[407\cdots\cdots\cdots\cdots118]}{\dfrac{25}{4}\gamma^2 e'\dfrac{n'}{n}+\dfrac{3895}{96}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ -\underset{[418\cdots37]}{\dfrac{5}{4}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[423\cdots44]}{\dfrac{15}{32}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[437\cdots58]}{\dfrac{135}{32}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[458\cdots1]}{15\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[462\cdots7]}{\dfrac{225}{32}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[464\cdots12]}{\dfrac{525}{64}\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[467\cdots\cdots\cdots\cdots7]}{\dfrac{45}{4}\gamma^2 e'\dfrac{n'}{n}+45\gamma^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+l-3h'-3g'-2l')$$

(452)

$$+\left\{\underset{[407\cdots123]}{\frac{25}{4}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[468\cdots7]}{\frac{495}{64}\gamma^2 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+l-3h'-3g'-l')$$

(453)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[19\cdots37]}{\dfrac{45}{128}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[20\cdots63]}{\dfrac{135}{64}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\cdots427]}{\dfrac{8925}{512}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots349]}{\dfrac{225}{256}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[464\cdots89]}{\dfrac{3645}{128}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[415\cdots58]}{\dfrac{135}{32}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[425\cdots44]}{\dfrac{15}{16}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[455\cdots7]}{\dfrac{615}{32}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[460\cdots1]}{\dfrac{225}{64}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[463\cdots7]}{\dfrac{135}{16}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[464\cdots\cdots\cdots\cdots16]}{\dfrac{125}{32}\gamma^2 e\dfrac{n'}{n}-\dfrac{2125}{128}\gamma^2 e\dfrac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+2l-3h'-3g'-3l')$$

(454)

$$+\left\{-\underset{[465\cdots16]}{\frac{1875}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+2l-3h'-3g'-4l')$$

(455)

$$+\left\{-\underset{[49\cdots430]}{\frac{1875}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[52\cdots352]}{\frac{525}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[407\cdots89]}{\frac{135}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[467\cdots16]}{\frac{225}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+2l-3h'-3g'-2l')$$

(456)

$$+\left\{-\underset{[464\cdots23]}{\frac{325}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g+3l-3h'-3g'-3l')$$

(457)

$$+\left\{\begin{array}{l}\frac{195}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{855}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6435}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}\\ -\frac{855}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{32}\gamma^2 e\frac{n'}{n}-\frac{6375}{128}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{165}{16}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right\}$$

[19 ... 49] [20 ... 37] [46 ... 183] [52 ... 364] [404 ... 127] [115 ... 44]

[439 ... 58] [455 ... 7] [460 ... 16] [464 ... 1] [469 ... 7]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g-3h'-3g'-3l')$$

(458)

$$+\left\{-\frac{3375}{128}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g-3h'-3g'-4l')$$

[465 ... 1]

(459)

$$+\left\{\frac{225}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\frac{435}{64}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}-\frac{75}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}+\frac{405}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}\right\}$$

[48 ... 183] [52 ... 367] [407 ... 127] [167 ... 1]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g-3h'-3g'-2l')$$

(460)

$$+\left\{\frac{525}{64}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}+\frac{75}{32}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+g-l-3h'-3g'-3l')$$

[444 ... 58] [464 ... 7]

(461)

$$+\left\{-\frac{75}{16}\gamma^4\frac{n'}{n}+\frac{75}{16}\gamma^4\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h-g-l-3h'-3g'-3l')$$

[464 . 58] [471 . 7]

(462)

$$+\left\{\begin{array}{l}\frac{105}{32}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1585}{128}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{8}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{705}{32}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1125}{512}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11115}{2048}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{16425}{1024}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8865}{2048}\frac{n'^5}{n^5}\\ -\frac{225}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{1024}\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{15}{16}\gamma^2-\frac{375}{64}e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{4}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{405}{2048}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1125}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{525}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\ +\frac{675}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2475}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{128}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{459}{64}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{675}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{495}{256}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3365}{1024}\frac{n'^5}{n^5}\\ +\frac{825}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1605}{512}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{30425}{2048}\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1875}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}\end{array}\right\}$$

[19 ... 118] [20 ... 98] [26 ... 413] [41 ... 423] [46 . 239]

[52 ... 441] [260 . 342] [415 ... 89] [420 . 118] [424 ... 423] [423 . 119]

[425 . 127] [472 ... 1] [475 ... 7]

[479 ... 7] [484 ... 16] [487 . 37]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-5l')$$

(463)
$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[19\cdots119]}{\frac{735}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[20\cdots99]}{\frac{315}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[27\cdots413]}{\frac{7875}{1024}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[421\cdots118]}{\frac{1125}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}}+\frac{61275}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}+\underset{[435\cdots98]}{\frac{3825}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[473\cdots1]}{\frac{2295}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}}\\&-\underset{[476\cdots7]}{\frac{4365}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[480\cdots7]}{\frac{1125}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}}-\frac{93945}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-6l')$$

(464)
$$+\left\{\underset{[421\cdots119]}{\frac{2625}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[422\cdots118]}{\frac{28575}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[481\cdots7]}{\frac{49575}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-7l')$$

(465)
$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[19\cdot123]}{\frac{105}{64}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[20\cdot102]}{\frac{45}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[28\cdots413]}{\frac{1125}{1024}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[48\cdots239]}{\frac{2955}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[260\cdot346]}{\frac{225}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[423\cdots118]}{\frac{225}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}}-\frac{21615}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\underset{[437\cdots98]}{\frac{765}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[474\cdots1]}{\frac{405}{256}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[477\cdots7]}{\frac{855}{512}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[482\cdots7]}{\frac{225}{256}e'\frac{n'^3}{n^3}}+\frac{25545}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-4l')$$

(466)
$$+\left\{\underset{[423\cdot123]}{\frac{225}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[424\cdots118]}{\frac{225}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[483\cdots7]}{\frac{2025}{2048}e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+5l-5h'-5g'-3l')$$

(467)
$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[19\cdots89]}{\frac{345}{64}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[20\cdots105]}{\frac{4635}{256}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdot418]}{\frac{585}{256}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[35\cdots427]}{\frac{4365}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[415\cdot98]}{\frac{85}{256}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[425\cdots118]}{\frac{225}{128}e\frac{n'^3}{n^3}}+\frac{4485}{512}e\frac{n'^4}{n^4}\\&-\underset{[472\cdots7]}{\frac{225}{128}e\frac{n'^3}{n^3}}-\frac{5505}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\underset{[475\cdots1]}{\frac{14355}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[478\cdots7]}{\frac{495}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[479\cdots16]}{\frac{8025}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right\}$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+6l-5h'-5g'-5l')$$

(468)
$$+\left\{\underset{[421\cdots89]}{\frac{5625}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[425\cdot119]}{\frac{525}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[426\cdots118]}{\frac{1125}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[473\cdots7]}{\frac{825}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[480\cdots16]}{\frac{5625}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$
$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+6l-5h'-5g'-6l')$$

(469)

$$+\left\{-\underset{[423\cdots89]}{\frac{1125}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[425\cdot123]}{\frac{225}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[428\cdot118]}{\frac{225}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[474\cdots7]}{\frac{225}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[482\cdots16]}{\frac{1125}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+6l-5h'-5g'-4l')$$

(470)

$$+\left\{\underset{[425\cdots89]}{\frac{1125}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[430\cdot118]}{\frac{675}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[472\cdots16]}{\frac{1125}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[475\cdots7]}{\frac{675}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+7l-5h'-5g'-5l')$$

(471)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[19\cdots127]}{\frac{2595}{512}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[20\cdots89]}{\frac{855}{32}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdots127]}{\frac{4365}{512}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\cdots\cdots\cdots}{\frac{2925}{1024}e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{\cdots118]}{\frac{16875}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[46\cdots232]}{\frac{21375}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}}\\ -\underset{[415\cdots\cdots}{\frac{675}{128}e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{\cdots118]}{\frac{15165}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[439\cdots98]}{\frac{4845}{256}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[472\cdots\cdots}{\frac{225}{128}e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{\cdots7]}{\frac{5325}{512}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[475\cdots16]}{\frac{2475}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[479\cdots1]}{\frac{46545}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}}\\ +\underset{[\text{illegible}}{\frac{375}{64}e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{\text{illegible}]}{\frac{44705}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+4l-5h'-5g'-5l')$$

(472)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[42\cdots418]}{\frac{6825}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\quad\underset{[415\cdots119]}{\frac{1575}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[416\cdots118]}{\frac{3375}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[421\cdots127]}{\frac{3375}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[435\cdots89]}{\frac{16875}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[473\cdots7]}{\frac{825}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\ -\underset{[480\cdots1]}{\frac{25875}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[485\cdots7]}{\frac{1375}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+4l-5h'-5g'-6l')$$

(473)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{[43\cdots418]}{\frac{2925}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[48\cdots232]}{\frac{7125}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[415\cdot123]}{\frac{675}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[418\cdot118]}{\frac{675}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[423\cdot127]}{\frac{675}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\quad\underset{[437\cdots89]}{\frac{3375}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[474\cdots7]}{\frac{225}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\ +\underset{[482\cdots1]}{\frac{5175}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[486\cdots7]}{\frac{375}{32}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+4l-5h'-5g'-4l')$$

(474)

$$+\left\{\underset{[41\cdots413]}{\frac{18225}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[46\cdots253]}{\frac{43875}{4096}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[415\cdot127]}{\frac{675}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[439\cdots89]}{\frac{21375}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[444\cdots98]}{\frac{2975}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[472\cdots16]}{\frac{1125}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[484\cdots1]}{\frac{4125}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+3l-5h'-5g'-5l')$$

(475)

$$+\left\{\underset{[48\cdots253]}{\frac{14625}{1024}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+3l-5h'-5g'-4l')$$

(476)

$$+\left\{-\underset{[444\cdots89]}{\frac{13125}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+5g+2l-5h'-5g'-5l')$$

(477)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[52\cdots379]}{\frac{135}{512}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\cdots413]}{\frac{675}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[415\cdot183]}{\frac{45}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[455\cdot89]}{\frac{45}{64}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[460\cdot118]}{\frac{225}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[464\cdots98]}{\frac{425}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[487\cdots1]}{\frac{165}{32}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\\+\underset{[490\cdots7]}{\frac{225}{128}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+3g+3l-5h'-5g'-5l')$$

(478)

$$+\left\{-\underset{[52\cdots382]}{\frac{45}{128}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+3g+3l-5h'-5g'-4l')$$

(479)

$$+\left\{-\underset{[464\cdots89]}{\frac{1725}{256}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+3g+2l-5h'-5g'-5l')$$

(480)

$$+\left\{\underset{[475\cdot118]}{\frac{7425}{2048}\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[491\cdots7]}{\frac{7425}{2048}\frac{n'^5}{n^5}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(7h+7g+7l-7h'-7g'-7l')$$

(481)

$$+\left\{\underset{[472\cdot118]}{\frac{3375}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[492\cdots7]}{\frac{3375}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(7h+7g+6l-7h'-7g'-7l').$$

CHAPITRE VIII.

VALEUR DE LA LATITUDE DE LA LUNE, AVEC LES DIVERSES MODIFICATIONS QU'ELLE A SUBIES SUCCESSIVEMENT PAR SUITE DES 497 OPÉRATIONS DÉVELOPPÉES DANS LES CHAPITRES V ET VI.

Nous allons donner dans ce chapitre la valeur complète de la latitude U de la Lune, avec tout le détail des modifications que les 497 opérations des chapitres V et VI y ont introduites successivement.

La disposition adoptée dans l'écriture de cette valeur de la latitude est entièrement pareille à celles de la fonction perturbatrice R (chapitre IV) et de la longitude V (chapitre VII).

Pour la latitude, comme pour la longitude, les calculs ont été faits de manière à obtenir tous les termes périodiques ou inégalités dont l'ordre analytique n'est pas supérieur à 7 (*voir* le n° 14, chapitre II); et dans le coefficient de chacun de ces termes périodiques, toutes les parties qui le composent, sans exception, jusqu'aux quantités du septième ordre inclusivement. Pour pouvoir effectuer les calculs ainsi, il nous a suffi de conserver les quantités du sixième ordre dans l'expression primitive de la latitude U, c'est-à-dire dans la formule (18) du chapitre II. Mais, de même que pour la longitude, quelques inégalités fournies par l'action perturbatrice du Soleil ont exactement la même forme analytique que certains termes du septième ordre donnés directement par les formules du mouvement elliptique; nous avons donc dû, pour arriver à la valeur exacte des termes de cette forme dans le résultat final, compléter sous ce rapport certaines parties de la formule (18) en y ajoutant les termes elliptiques du septième ordre dont il s'agit; c'est ce qu'on verra dans les termes périodiques (1), (17), (38), (48), (52), (53), (63), (72), (76), (77) et (82) de l'expression suivante :

$\mathrm{U} =$

(1)

$$2\gamma - 2\gamma e^2 - \frac{1}{4}\gamma^5 + \frac{7}{32}\gamma e^4 + \frac{1}{4}\gamma^5 e^2 - \frac{5}{144}\gamma e^6 - \left(\frac{9}{32}\gamma e'^2 - \frac{27}{4}\gamma^3 e'^2 - \frac{9}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[1 . . . 1]

$$-\left(\frac{1}{2}\gamma - 6\gamma^3 + \frac{87}{16}\gamma e^2 + \frac{3}{2}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{7}{4}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . 1]

$$-\left(\gamma - 6\gamma^3 + \frac{3}{2}\gamma e^2 + \frac{3}{2}\gamma e'^2 + \frac{47}{8}\gamma^5 - 12\gamma^3 e^2 - 9\gamma^3 e'^2 - \frac{227}{64}\gamma e^4 + \frac{9}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 . . . 1 n]

$$-\left(\frac{7}{4}\gamma - 21\gamma^3 + 12\gamma e^2 - \frac{681}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{109}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6} - \frac{9}{8}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[2 . . . 10]

$$+\left(\frac{9}{16}\gamma - \frac{27}{4}\gamma^3 + \frac{261}{64}\gamma e^2 + \frac{27}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{63}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1}{3}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . 17] [2 . 22]

$$+\left(\gamma - 6\gamma^3 + \frac{1}{2}\gamma e^2 + \frac{3}{2}\gamma e'^2 + \frac{47}{8}\gamma^5 - 9\gamma^3 e'^2 + \frac{43}{64}\gamma e^4 + \frac{3}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 . . . 1]

$$+\left(\frac{7}{4}\gamma - 21\gamma^3 + 5\gamma e^2 - \frac{429}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{119}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6} + \frac{9}{8}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[2 . . . 31]

$$-\left(\frac{1}{16}\gamma - \frac{3}{4}\gamma^3 + \frac{17}{64}\gamma e^2 + \frac{3}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{7}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6} + \frac{1}{48}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . 18] [2 . . 51]

$$-\left(\frac{1}{8}\gamma - \frac{1}{2}\gamma^3 + \frac{177}{64}\gamma e^2 - \frac{5}{8}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1}{6}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{7}{6}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . 1]

$$-\left(\frac{81}{8}\gamma - \frac{81}{2}\gamma^3 - \frac{4455}{64}\gamma e^2 - \frac{405}{8}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{81}{2}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{2709}{16}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{32}\gamma - \frac{9}{8}\gamma^3 - \frac{687}{128}\gamma e^2 - \frac{45}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3}{4}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{617}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . 10]

$$+\left(\frac{81}{32}\gamma - \frac{81}{8}\gamma^3 - \frac{3915}{128}\gamma e^2 - \frac{405}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{4}\gamma\frac{n'^5}{n^5} + \frac{4113}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6} - \frac{3969}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . 17] [5 . . . 1]

$$-\frac{81}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{49}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3969}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{441}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . 1] [7 . . . 1] [7 . . . 91] [7 . . . 153] [8 . . . 1] [8 . . . 93]

$$-\frac{9}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{2}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{99}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{297}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . 156] [9 . . . 1] [9 . . . 14] [9 . . . 32] [10 . . 1]

Ce coefficient du terme (1) se continue à la page suivante.

(1) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{9}{2}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+9\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[10\ldots 11]\qquad[10\ldots 35]\\
&-\left(\frac{31}{2}\gamma-48\gamma^3+\frac{1409}{32}\gamma e^2+\frac{465}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-57\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16575}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[11\ldots 10]\\
&+\left(\frac{31}{2}\gamma-48\gamma^3-\frac{2783}{32}\gamma e^2+\frac{465}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+57\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{16575}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3}{2}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[11\ldots 31]\qquad[14\cdot 90]\qquad[14\cdot 152]\\
&-\frac{1}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\gamma^3+\frac{1}{2}\gamma e^2-\gamma^5-\frac{15}{4}\gamma^3e^2+\frac{3}{2}\gamma^3e'^2-\frac{25}{16}\gamma e^4+\frac{3}{4}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad[2\ldots 1]\qquad[\ldots 10]\\
&-\left(\frac{11}{4}\gamma^3+\frac{11}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{1}{2}\gamma^5+\frac{3}{4}\gamma^3e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[22\ldots 10]\qquad[22\ldots 58]\qquad[23\ldots 1]\\
&+\left(9\gamma^3-\frac{9}{2}\gamma e^2-9\gamma^5+\frac{15}{4}\gamma^3e^2+\frac{27}{2}\gamma^3e'^2+\frac{3}{16}\gamma e^4-\frac{27}{4}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(7\gamma^3-\frac{7}{2}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[23\ldots 31]\\
&+\left(\frac{9}{2}\gamma^5-\frac{27}{4}\gamma^3e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{3}{4}\gamma^3-\frac{3}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{81}{4}\gamma^3+\frac{81}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[23\ldots 67]\qquad[24\ldots 1]\qquad[24\ldots 152]\qquad[25\ldots 1]\qquad[25\ldots 173]\\
&-\left(\frac{333}{128}\gamma-\frac{153}{16}\gamma^3-\frac{1737}{128}\gamma e^2-\frac{1665}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{495}{64}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4113}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[26\ldots 1]\\
&+\left(\frac{93}{4}\gamma-\frac{345}{4}\gamma^3+\frac{453}{16}\gamma e^2-\frac{465}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{721}{8}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9527}{24}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[\ldots 81]\\
&\left(\frac{57}{4}\gamma-\frac{207}{4}\gamma^3-\frac{693}{16}\gamma e^2-\frac{285}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{457}{8}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{784}{3}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{16317}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[26\ldots 143]\qquad[27\ldots 1]\\
&+\frac{4557}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2793}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{333}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{93}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{57}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[27\ldots 84]\qquad[27\ldots 144]\qquad[28\ldots 1]\qquad[28\ldots 87]\qquad[28\ldots 148]\\
&-\left(\frac{3}{4}\gamma+\frac{21}{8}\gamma^3-\frac{9}{4}\gamma e^2+\frac{9}{8}\gamma e'^2-\frac{105}{32}\gamma^5-\frac{57}{8}\gamma^3e^2+\frac{63}{16}\gamma^3e'^2+\frac{513}{256}\gamma e^4-\frac{27}{8}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad[2\ldots 1]\\
&-\left(\frac{21}{64}\gamma+\frac{111}{64}\gamma^3-\frac{219}{32}\gamma e^2+\frac{117}{256}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{8}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{52483}{3072}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45}{32}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&\quad[29\ldots 1]\\
&-\left(\frac{3}{8}\gamma^3+\frac{27}{16}\gamma^5-\frac{33}{8}\gamma^3e^2+\frac{9}{16}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{579}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[\ldots]\qquad[30\ldots 1]\qquad[30\ldots 6]\\
&-\frac{81}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[31\ldots 1]\qquad[31\ldots 2]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (1) se continue à la page suivante.

(1) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{9}{16}\gamma e^2-\frac{27}{8}\gamma^3 e^2-\frac{117}{128}\gamma e^4+\frac{27}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{289}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[32 . . . 17]}\\
&+\left(\frac{1}{16}\gamma e^2-\frac{3}{8}\gamma^3 e^2-\frac{3}{128}\gamma e^4+\frac{3}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{53}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1815}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{555}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[32 . . . 38]}\quad\text{[35 . . . 95]}\quad\text{[35 . . 159]}\\
&-\frac{1}{2}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{32}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4275}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4575}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{30965}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[38 . . 22]}\quad\text{[38 . . 43]}\quad\text{[41 . . . . 1]}\quad\text{[41 . . . 110]}\\
&-\frac{21165}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{340615}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{128}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{25}{8}\gamma e'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}\\
&\qquad\text{[41 . . . 180]}\quad\text{[46 . . . . 1]}\quad\text{[48 . . . . 1]}\\
&-\frac{25}{64}\gamma e^4+\frac{75}{128}\gamma e^6+\frac{1425}{512}\gamma e^4\frac{n'}{n}-\frac{46495}{16384}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[49 . . . 1]}\\
&-\frac{5}{4}\gamma^3 e^2+\frac{5}{32}\gamma e^4-5\gamma^5 e^2+\frac{95}{32}\gamma^3 e^4-\frac{25}{384}\gamma e^6+\left(\frac{285}{64}\gamma^3 e^2-\frac{285}{512}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}\\
&\qquad\text{[49 . . . 18]}\\
&+\left(\frac{10093}{1024}\gamma^3 e^2-\frac{19093}{8192}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{35}{8}\gamma^5 e^2-\frac{105}{64}\gamma^3 e^4-\frac{225}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[49 . . . 38]}\quad\text{[49 . . . 72]}\quad\text{[50 . . . . 1]}\\
&-\left(\frac{225}{64}\gamma^3 e^2-\frac{225}{1024}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{1125}{64}\gamma^3 e^2+\frac{1125}{1024}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{16384}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[50 . . . 110]}\quad\text{[50 . . . 180]}\quad\text{[51 . . . . 1]}\\
&-\left(\frac{45}{32}\gamma^3 e^2-\frac{45}{256}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{15075}{1024}\gamma^3 e^2-\frac{15075}{8192}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[51 . . . 38]}\\
&-\left(\frac{9}{64}\gamma+\frac{27}{64}\gamma^3+\frac{27}{64}\gamma e^2-\frac{45}{64}\gamma e'^2+\frac{387}{512}\gamma^5-\frac{711}{512}\gamma^3 e^2-\frac{135}{64}\gamma^3 e'^2\right.\\
&\qquad\qquad\qquad\left.+\frac{3483}{8192}\gamma e^4-\frac{135}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[52 . . . 1]}\\
&+\left(\frac{27}{128}\gamma+\frac{81}{128}\gamma^3-\frac{405}{256}\gamma e^2+\frac{459}{256}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[52 . . . 1]}\\
&+\left(\frac{6363}{16384}\gamma+\frac{37089}{8192}\gamma^3-\frac{73539}{16384}\gamma e^2-\frac{9981}{8192}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{22479}{16384}\gamma\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\text{[52 . . . 1]}\\
&+\frac{9239123}{2097152}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{135}{256}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\left(\frac{45}{128}\gamma e^2+\frac{1215}{256}\gamma^3 e^2+\frac{315}{1024}\gamma e^4-\frac{225}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[52 . . . 1]}\quad\text{[52 . . . 14 .]}\\
&+\left(\frac{51}{64}\gamma-\frac{903}{128}\gamma^3+\frac{231}{128}\gamma e^2-\frac{255}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[52 . . . 14 .]}
\end{aligned}\right\}$$

Ce coefficient du terme (1) se continue à la page suivante

(1) Suite

$$+\left(\frac{391}{256}\gamma-\frac{239}{512}\gamma^3+\frac{139373}{16384}\gamma e^2-\frac{12325}{512}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{87241}{24576}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{883661}{294912}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

$$+\frac{5805}{256}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{153}{128}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5739}{512}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 194]

$$-\left(\frac{49}{64}\gamma e'^2+\frac{147}{64}\gamma^3 e'^2+\frac{147}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{37777}{8192}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\frac{245}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1729}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{32075}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[53 . . . 144]

$$-\left(\frac{9}{64}\gamma e'^2+\frac{27}{64}\gamma^3 e'^2+\frac{27}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8631}{8192}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 . . . 1]

$$+\left\{\;+\frac{45}{128}\gamma e^4 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{129}{256}\gamma e'^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4315}{1024}\gamma e'^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{729}{512}\gamma e'^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15669}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

[54 . . . 148] [57 . . . 1] [57 . . . 21]

$$-\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{14049}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(12\gamma^3+\frac{591}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19}{16}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

$$+\left(12\gamma^3+\frac{207}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{16}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[58 . . . 31]

$$-\left(\frac{27}{32}\gamma^3-\frac{45}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{81}{128}\gamma^3+\frac{339}{256}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{128}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{351}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\left(3\gamma^3+\frac{3}{2}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[88 . . . 1] [95 . . . 10]

$$\left(\frac{27}{8}\gamma^3 e^2+\frac{27}{64}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{99}{4}\gamma^3-\frac{99}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{135}{512}\gamma^3 e^2-\frac{135}{4096}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[100 . . . 17] [109 . . . 31] [114 . . . 38] [127 . 83]

$$\left.+\frac{27}{256}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{99}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{81}{256}\gamma e'^4\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$

[127 . . . 143] [196 . . 83] [215 . . 143]

$$\times\sin(g+l)$$

(2)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{3}{4}\gamma e'-9\gamma^3 e'-\frac{15}{8}\gamma e^2 e'+\frac{27}{32}\gamma e'^3+\frac{285}{32}\gamma^5 e'+\frac{27}{4}\gamma^3 e^2 e'-\frac{267}{256}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{45}{32}\gamma e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{15}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\left(3\gamma e'-\frac{153}{4}\gamma^3 e'+\frac{81}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{4}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right.$$

[1 . . . 1] [2 . . . 2] [2 . . . 1] [2 . . . 8]

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante.

(2) Suite.

$$+\Bigg\{ -\left(\frac{9}{4}\gamma e' - \frac{99}{4}\gamma^3 e' + \frac{63}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{39}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{15}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{1215}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . . 32] [2 . . . 39] [3 . . . 2] [4 . . . 2]

$$+\frac{351}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{3645}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{1701}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{42309}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{45}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{921}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . 104] [4 . . . 177] [5 . . . 173] [6 . . . 103]

$$-\frac{7}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{443}{192}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{111}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[7 . . . 152] [8 . . . 90]

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma e' - 9\gamma^3 e' + \frac{9}{4}\gamma e^2 e' + \frac{27}{16}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{33}{8}\gamma e' - \frac{81}{2}\gamma^3 e' + \frac{135}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - 54\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 . . . 10]

$$-\frac{7179}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \left(\frac{3}{2}\gamma e' - 9\gamma^3 e' + \frac{3}{4}\gamma e^2 e' + \frac{27}{16}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[9 . . . 10] [10 . . . 31]

$$+\left(\frac{33}{8}\gamma e' - \frac{81}{2}\gamma^3 e' + \frac{33}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{429}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3717}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{93}{2}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{279}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[10 . . . 31] [11 . . . 11] [11 . . . 12]

$$+\left(3\gamma^3 e' + \frac{3}{2}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{81}{4}\gamma^3 e' - \frac{81}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{999}{1024}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{651}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{8229}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[22 . . . 14] [23 . . . 35] [26 . . . 2] [26 . . . 84]

$$+\frac{57}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{541}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{6783}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{86003}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{1023}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{25001}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . 148] [27 . . . 143] [28 . . . 83]

$$-\frac{27}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \left(\frac{9}{32}\gamma e' - \frac{261}{64}\gamma^3 e' - \frac{81}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{153}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{27}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[29 . . . 2] [29 . . . 6] [29 . . . 54]

$$-\frac{9}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{9}{8}\gamma e' + \frac{63}{16}\gamma^3 e' - \frac{27}{8}\gamma e^2 e' + \frac{81}{64}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[30 . . . 53] [31 . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma e' - \frac{45}{16}\gamma^3 e' - \frac{135}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3469}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{405}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{39}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[31 . . . 1] [32 . . . 18] [32 . . . 39]

$$-\frac{27}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{23205}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{20985}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[33 . . . 17] [34 . . . 38] [41 . . . 111] [41 . . . 183]

$$-\frac{2625}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{54185}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{225}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3225}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{225}{128}\gamma e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[42 . . . 180] [43 . . . 110] [48 . . . 332]

$$-\frac{75}{512}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n} - \left(\frac{195}{32}\gamma^3 e^2 e' - \frac{195}{256}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}$$

[49 . . . 2] [49 . . . 41]

$$-\left(\frac{27}{512}\gamma e' + \frac{405}{512}\gamma^3 e' + \frac{81}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{512}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{18927}{131072}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 2]

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante

(2) Suite.

$$+\frac{105}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{357}{128}\gamma e'-\frac{6321}{256}\gamma^3 e'+\frac{11505}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{357}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{550461}{16384}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 144]

$$-\frac{153}{256}\gamma^3 e'\frac{n'}{n^3}-\frac{315}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9935}{256}\gamma^2 e'\frac{n'}{n^3}$$

[52 . . . 197] [53 . . . 194]

$$-\left(\frac{9}{32}\gamma e'-\frac{27}{64}\gamma^3 e'+\frac{153}{128}\gamma e^2 e'-\frac{189}{256}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{183}{128}\gamma e'-\frac{3345}{256}\gamma^3 e'+\frac{3219}{512}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$\frac{13141}{4096}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{577907}{49152}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{225}{4}\gamma^3 e^2 e'-\frac{225}{32}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}$$

[54 . . . 143] [56 . . 148] [57 . . . 1]

$$+\left(\frac{27}{16}\gamma e'+\frac{81}{8}\gamma^3 e'+\frac{1431}{16}\gamma e^2 e'+\frac{339}{128}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{2409}{64}\gamma e'-\frac{4275}{32}\gamma^3 e'-\frac{93351}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$+$

$$-\frac{16927}{2048}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7923725}{8192}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{27}{4}\gamma^3 e'-\frac{531}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{3075}{128}\gamma e'\frac{n'}{n}\ \text{[illegible]}$$

$$\left(\frac{27}{4}\gamma^3 e'+\frac{2421}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{3}{8}\gamma e'\frac{n'}{n}-\frac{9871}{128}\gamma e'\frac{n'}{n}\ \text{[illegible]}$$

$$-\left(\frac{99}{64}\gamma^3 e'-\frac{165}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{3}{2}\gamma^3 e'+\frac{3}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{31}{8}\gamma^3 e'+\frac{31}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[89 . . . 1] [96 . . . 10]

$$+\left(\frac{27}{2}\gamma^3 e'-\frac{27}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{99}{16}\gamma^3 e'-\frac{99}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{135}{4}\gamma^3 e^2 e'-\frac{135}{32}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}$$

[110 . . . 31] [115 . . . 38]

$$\frac{27}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{615}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2955}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{9}{16}\gamma^3 e'-\frac{9}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[127 . . 148] [128 . . 143] [137 . 152] [166 . . 173] [170 . . 103] [223 . . . 152]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^3 e+\frac{9}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[236 . . . 173]

$$\times\sin(g+l-l')$$

(3)

$$\left(\frac{9}{16}\gamma e'^2-\frac{27}{4}\gamma^3 e'^2-\frac{45}{32}\gamma e^2 e'^2+\frac{7}{16}\gamma e'^4\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{9}{64}\gamma e'^2-\frac{27}{8}\gamma^3 e'^2-\frac{9}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[1 . . . 1]

$+$

$$-\frac{9}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{2}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5103}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7}{2}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . 12] [2 . . . 33] [6 . . . 104] [7 . . . 156] [8 . . . 91]

Ce coefficient du terme (3) se continue à la page suivante.

(3). Suite.

$$
\begin{aligned}
+ \Bigg\{ & -\frac{9}{2}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{99}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{81}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}
$$

[9 . . . 11] [9 . . . 17] [10 . . . 32] [10 . . . 38]

$$
-\left(\frac{9}{4}\gamma e'^2 - \frac{27}{2}\gamma^3 e'^2 + \frac{27}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{333}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{22431}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
$$

[12 . . . 40]

$$
+\left(\frac{9}{4}\gamma e'^2 - \frac{27}{2}\gamma^3 e'^2 + \frac{9}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{333}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{39513}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{17}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{4131}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
$$

[13 . . .] [15 . . . 152] [16 . . . 175]

$$
+\frac{1581}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{399}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{7161}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
$$

[26 . . . 85] [27 . . . 148] [28 . . . 84] [29 . . . 7]

$$
+\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{135}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{525}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{19125}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{675}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}
$$

[41 . . . 6] [43 . . . 111] [44 . . . 180] [45 . . . 110]

$$
-\frac{81}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{8192}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{765}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{51}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{132889}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
$$

[52 . . . 3] [52 . . . 145]

$$
-\left(\frac{21}{32}\gamma e'^2 - \frac{63}{64}\gamma^3 e'^2 + \frac{357}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1269}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{79863}{4096}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2295}{256}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}
$$

[54 . . . 154] [55 . . . 194]

$$
-\left(\frac{27}{128}\gamma e'^2 - \frac{81}{256}\gamma^3 e'^2 + \frac{459}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{62355}{16384}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
$$

[56 . . . 143]

$$
+\left(\frac{33}{16}\gamma e'^2 + \frac{99}{8}\gamma^3 e'^2 + \frac{1749}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{10677}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{216937}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
$$

[57 . . . 1]

$$
+\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{15669}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2805}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{157611}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{81}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}
$$

[57 . . . 2] [60 . . . 31] [64 . . . 10] [69 . . . 38] [72 . . . 17]

$$
-\left(\frac{27}{16}\gamma e'^2 + \frac{189}{32}\gamma^3 e'^2 - \frac{279}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{423}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{53073}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{32}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}
$$

[90 . . . 1] [93 . . . 53]

$$
-\left(\frac{9}{4}\gamma^3 e'^2 + \frac{9}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{81}{4}\gamma^3 e'^2 - \frac{81}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1989}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{60441}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
$$

[97 . . . 10] [111 . . . 31] [129 . . . 143]

$$
\left. -\frac{405}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} \right\}
$$

[171 . . . 103]

$$
\times \sin(g + l - 2l')
$$

(4)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{53}{96}\gamma e'^3\frac{n'}{n}+\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{219}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{53}{16}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{53}{16}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{159}{64}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{256}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[1 . . . 1] [56 . . 146] [57 . . 1] [61 . . 31] [65 . . 10] [91 . . 1] [218 . . 143]

$$\times\sin(g+l-3l')$$

(5)

$$+\left\{\frac{77}{128}\gamma e'^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(g+l-4l')$$

[1]

(6)

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma e'-9\gamma^3e'-\frac{15}{8}\gamma e^2e'+\frac{27}{32}\gamma e'^3+\frac{285}{32}\gamma^5e'+\frac{27}{4}\gamma^3e^2e'-\frac{267}{256}\gamma e^4e'\right)\frac{n'}{n}$$

[1 . . . 1]

$$\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{32}\gamma e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{15}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(3\gamma e'-\frac{153}{4}\gamma^3e'+\frac{81}{8}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{4}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[1 . . . 1] [2 . . 6] [2 . . . 14]

$$\frac{405}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{9}{4}\gamma e'-\frac{99}{4}\gamma^3e'+\frac{63}{8}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{39}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . 20] [2 . . .] [2 . . 1] [. . . 1]

$$+\frac{1215}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{351}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3645}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{315}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8157}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . 6] [4 . . 107] [4 . . 174] [5 . . . 103]

$$+\frac{243}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4725}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+7\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{823}{24}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[6 . . . 173] [7 . . . 90] [8 . . . 152]

$$+\left(\frac{3}{2}\gamma e'-9\gamma^3e'+\frac{3}{4}\gamma e^2e'+\frac{27}{16}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{33}{8}\gamma e'-\frac{81}{2}\gamma^3e'+\frac{33}{4}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+54\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 . . . 31]

$$+\frac{7179}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{3}{2}\gamma e'-9\gamma^3e'+\frac{9}{4}\gamma e^2e'+\frac{27}{16}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{33}{8}\gamma e'-\frac{81}{2}\gamma^3e'+\frac{135}{8}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[4 . . 31] [10 . . . 10]

$$\frac{429}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3717}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{93}{2}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{279}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(3\gamma^3e'+\frac{3}{2}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[10 . . . 10] [11 . . 14] [11 . . 35] [22 . . . 11]

$$-\left(\frac{81}{4}\gamma^3e'-\frac{81}{8}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{999}{1024}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{93}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1979}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[23 . . . 32] [26 . . 6] [26 . . . 87]

$$\frac{399}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1281}{4}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7161}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{103793}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{969}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{22763}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . 144] [27 . . . 83] [28 . . . 143]

Ce coefficient du terme (6) se continue à la page suivante

(6) Suite.

$$+\Big\{\ -\left(\frac{9}{32}\gamma e' - \frac{261}{64}\gamma^3 e' - \frac{81}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{153}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{27}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{27}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[29 . . . 2] [29 . . . 6] [29 . . . 56]

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma e' + \frac{63}{16}\gamma^3 e' - \frac{27}{8}\gamma e^2 e' + \frac{81}{64}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{9}{8}\gamma e' - \frac{45}{16}\gamma^3 e' - \frac{135}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[30 . . . 1]

$$+\frac{41}{4}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{9}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{39}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[30 . . . 1] [31 . . . 53] [32 . . . 20] [32 . . . 41]

$$+\frac{3}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3315}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{146895}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[33 . . . 38] [34 . . . 17] [41 . . . 113] [41 . . . 181]

$$-\frac{525}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{13525}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1125}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{10365}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{225}{128}\gamma e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[42 . . . 110] [43 . . . 180] [48 . . . 304]

$$+\frac{75}{512}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n} + \left(\frac{195}{32}\gamma^3 e^2 e' - \frac{195}{256}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}$$

[49 . . . 6] [49 . . . 39]

$$+\left(\frac{27}{512}\gamma e' + \frac{405}{512}\gamma^3 e' + \frac{81}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{12177}{131072}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 62]

$$-\frac{45}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{51}{128}\gamma e' - \frac{903}{256}\gamma^3 e' + \frac{1905}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{595}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{312481}{49152}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 148]

$$+\frac{1071}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{21}{32}\gamma e' - \frac{63}{64}\gamma^3 e' + \frac{357}{128}\gamma e^2 e' - \frac{789}{256}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 195] [53 . . . 141]

$$+\left(\frac{187}{128}\gamma e' - \frac{4205}{256}\gamma^3 e' + \frac{8111}{512}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{25699}{12288}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{340123}{147456}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[53 . . . 143]

$$+\frac{135}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{585}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{357}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{225}{4}\gamma^3 e^2 e' - \frac{225}{32}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}$$

[54 . . . 194] [55 . . . 144] [57 . . . 1]

$$-\left(\frac{27}{16}\gamma e' + \frac{81}{8}\gamma^3 e' + \frac{1431}{16}\gamma e^2 e' + \frac{339}{128}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{2409}{64}\gamma e' - \frac{4275}{32}\gamma^3 e' - \frac{93351}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . . 1]

$$+\frac{426927}{2048}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{7923725}{8192}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \left(\frac{27}{4}\gamma^3 e' - \frac{99}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3075}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[57 . . . 1] [59 . . . 10]

$$+\left(\frac{27}{4}\gamma^3 e' + \frac{1989}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{2871}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[63 . . . 11]

$$-\left(\frac{135}{64}\gamma^3 e' - \frac{225}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \left(\frac{3}{2}\gamma^3 e' + \frac{3}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{31}{8}\gamma^3 e' + \frac{31}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[92 . . . 1] [98 . . . 10]

Ce coefficient du terme (6) se continue à la page suivante.

(6) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\left(\frac{27}{2}\gamma^3 e' - \frac{27}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{369}{16}\gamma^3 e' - \frac{369}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{135}{4}\gamma^3 e^2 e' - \frac{135}{32}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}\\
&+\frac{63}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{27}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{3075}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{591}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\left(\frac{63}{16}\gamma^3 e' - \frac{63}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{63}{4}\gamma^3 e' + \frac{63}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[112 . . . 31] [117 . . . 38]
[127 . . 141] [132 . . 143] [141 . 152] [166 . . 103] [170 . . 173]
[221 . . . 152] [234 . . . 173]

$$\times \sin(g + l + l')$$

(7)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\frac{9}{16}\gamma e'^2 - \frac{27}{4}\gamma^3 e'^2 - \frac{45}{32}\gamma e^2 e'^2 + \frac{7}{16}\gamma e'^4\right)\frac{n'}{n} + \left(\frac{9}{64}\gamma e'^2 - \frac{27}{8}\gamma^3 e'^2 - \frac{9}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{9}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{2}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{7371}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{567}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{7}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{27}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{297}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{2}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{297}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{81}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{9}{4}\gamma e'^2 - \frac{27}{2}\gamma^3 e'^2 + \frac{9}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{333}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{22431}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{9}{4}\gamma e'^2 - \frac{27}{2}\gamma^3 e'^2 + \frac{27}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{333}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{39513}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + 17\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{765}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{969}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{651}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{6783}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{2625}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3825}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3375}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{81}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{567}{8192}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{135}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2529}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad\frac{105}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{301}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{19885}{3072}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{315}{64}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{153}{128}\gamma e'^2 - \frac{459}{256}\gamma^3 e'^2 + \frac{2601}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{867}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{74033}{16384}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{405}{256}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right.$$

[1 . . . 1]
[2 . . . 15] [2 . . . 36] [6 . . . 174] [7 . . . 93] [8 . . . 153]
[9 . . . 35] [9 . . . 38] [10 . . . 14] [10 . . 17]
[12 . . . 31]
[13 . . . 10] [15 . . 90] [16 . . . 103]
[26 . . . 145] [27 . . . 87] [28 . . . 144] [29 . . . 3]
[30 . . . 2] [43 . . . 181] [44 . . . 110] [45 . . . 180]
[52 . . . 7] [52 . . . 149]
[53 . . . 118] [54 . . . 195]
[55 . . . 143] [56 . . . 194]

Ce coefficient du terme (7) se continue à la page suivante

(7) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{33}{16}\gamma e'^2+\frac{99}{8}\gamma^3 e'^2+\frac{1749}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10677}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{218395}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[57 . . . 1]}\\
&+\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14049}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2805}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{157611}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[57 . . . 6] [60 . . . 10] [64 . . . 31] [69 . . . 17] [72 . . . 38]}\\
&-\frac{27}{32}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{27}{16}\gamma e'^2+\frac{189}{32}\gamma^3 e'^2-\frac{279}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{189}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8991}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[90 . . . 53] [93 . . . 1]}\\
&-\left(\frac{9}{4}\gamma^3 e'^2+\frac{9}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{81}{4}\gamma^3 e'^2-\frac{81}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17391}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1107}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[99 . . . 10] [113 . . . 31] [129 . . . 83] [133 . . . 143]}\\
&+\frac{135}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[142 . . 152] [171 . . 173]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(g+l+2l')$$

(8)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{53}{96}\gamma e'^3\frac{n'}{n}+\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{219}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{53}{16}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{53}{16}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[1 . . . 1] [55 . . . 148] [57 . . . 1] [61 . . 10] [65 . . . 31]}\\
&-\frac{159}{64}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{507}{256}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[94 . . . 1] [216 . . 143]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(g+l+3l')$$

(9)

$$+\left\{-\frac{77}{128}\gamma e'^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(g+l+4l')$$
[1 . . . 1]

(10)

$$+\left\{\begin{aligned}
&2\gamma e-\frac{5}{2}\gamma e^3-\frac{1}{4}\gamma^5 e+\frac{17}{24}\gamma e^5-18\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[1 . . . 10]}\\
&+\left(\frac{11}{4}\gamma e-\frac{39}{2}\gamma^3 e-\frac{63}{16}\gamma e^3+\frac{33}{8}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{119}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[2 . . . 1] [2 . . 10]}\\
&-\left(\frac{9}{4}\gamma e-\frac{27}{2}\gamma^3 e+\frac{63}{32}\gamma e^3+\frac{27}{8}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+2\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[2 . . . 17] [2 . . 22] [2 . . 31]}\\
&+\frac{39}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9261}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5481}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{639}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{129}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad\text{[3 . . . 10] [4 . . . 10] [4 . . . 83]}
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (10) se continue à la page suivante.

(10) Suite.

$$+9\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+24\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{99}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{99}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1215}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[4 . . . . 180] [9 . . . . 2] [9 . . . . . 20] [10 . . . . 6] [10 . . . . 18]

$$+\frac{803}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1793}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{279}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{513}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$
[11 . . . . 1] [11 . . . . 17]

$$-\left(\frac{1}{2}\gamma e+\frac{1}{2}\gamma^3 e-\frac{23}{16}\gamma e^3+\frac{3}{4}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5}{4}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{9}{4}\gamma^3 e-\frac{9}{16}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[22 . . . . 1] [23 . . . . 38]

$$+\frac{9}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-3\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+48\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1573}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$
[23 . . 53] [25 . . . . 143] [26 . . . . 10] [26 . . . . 90]

$$-36\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1773}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}$$
[26 . . . . 173] [29 . . 10]

$$+\left(\frac{3}{4}\gamma e+\frac{3}{8}\gamma^3 e-\frac{3}{2}\gamma e^3+\frac{9}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{8}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[29 . . . . 31] [29 . . 58] [30 . . . 35]

$$\frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\gamma e\frac{n'^2}{n^2}$$
[11 . . . 32] [32 . . 10] [32 . 22]

$$+\left(\frac{1}{4}\gamma e-\frac{3}{2}\gamma^3 e-\frac{1}{8}\gamma e^3+\frac{3}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{19}{4}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{59}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[32 . . . . 31] [33 . . . 27] [34 . . . 35]

$$-\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{33}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{155}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1}{32}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[35 . . . . 10] [35 . . . . 152] [38 . . 38]

$$-\left(\frac{225}{64}\gamma e-\frac{225}{16}\gamma^3 e+\frac{2025}{256}\gamma e^3-\frac{1125}{64}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[41 . . . . 10]

$$-\left(\frac{675}{128}\gamma e-\frac{2025}{32}\gamma^3 e+\frac{675}{64}\gamma e^3+\frac{11475}{256}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{698805}{16384}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4497135}{16384}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . . 10]

$$+\left(\frac{735}{32}\gamma e-\frac{5475}{64}\gamma^3 e-\frac{1005}{8}\gamma e^3-\frac{3675}{32}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10825}{128}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5236981}{12288}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . . 103]

$$-\frac{25005}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1225}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{175}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15155}{64}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{64}\gamma ee'^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{32}\gamma ee'^4\frac{n'}{n^3}$$
[41 . . . . 185] [42 . . . . 10] [42 . . . . 104] [43 . . . . 10]

$$+\frac{2085}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{25}{4}\gamma^5 e-\frac{25}{8}\gamma^3 e^3-\frac{25}{64}\gamma e^5+\left(\frac{1425}{32}\gamma^5 e+\frac{1425}{64}\gamma^3 e^3+\frac{1425}{512}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}$$
[43 . . . . . 107] [49 . . . . 10]

$$-\frac{5}{4}\gamma^3 e^3+\frac{5}{48}\gamma e^5+\left(\frac{285}{64}\gamma^3 e^3-\frac{95}{256}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}-\frac{5}{2}\gamma^5 e+\frac{15}{8}\gamma^3 e^3+\left(\frac{285}{32}\gamma^5 e-\frac{855}{128}\gamma^3 e^3\right)\frac{n'}{n}$$
[49 . . . . 43] [49 . . . . 67]

Ce coefficient du terme (10) se continue à la page suivante

(10) Suite.

$$+\left(\frac{225}{32}\gamma^3 e-\frac{225}{256}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{4335}{512}\gamma^3 e-\frac{4335}{4096}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{255}{128}\gamma^3 e^3-\frac{85}{512}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}$$

[50 . . . 103] [51 . . . 43]

$$+\left(\frac{15}{8}\gamma^5 e-\frac{45}{32}\gamma^3 e^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{9}{64}\gamma e+\frac{153}{64}\gamma^3 e+\frac{99}{256}\gamma e^3-\frac{45}{64}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[51 . . . 67] [52 . . . 10]

$$+\left(\frac{27}{128}\gamma e-\frac{27}{128}\gamma^3 e-\frac{837}{512}\gamma e^3+\frac{459}{256}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8397}{16384}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{957}{16384}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 10]

$$-\left(\frac{225}{32}\gamma^3 e-\frac{315}{256}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{3}{4}\gamma e-\frac{1749}{256}\gamma^3 e+\frac{2877}{2048}\gamma e^3-\frac{15}{4}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{77}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 152]

$$-\frac{589}{1536}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{207}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{49}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7}{2}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . 152] [52 . . . 208] [53 . . . 10] [53 . . 153]

$$+\Bigg\{-\frac{9}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1053}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1053}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 . . . 10] [54 . . 156] [57 . . . 11] [57 . . . 14]

$$+\frac{39}{4}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+3\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e+\frac{117}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[58 . . . 1] [67 . . . 1]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^3 e-\frac{45}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{9}{16}\gamma^3 e-\frac{45}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{69}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[88 . . . 11] [95 . . . 1]

$$-\frac{9}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{3}{2}\gamma^3 e+\frac{3}{8}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[96 . . . 2] [98 . . . 6] [100 . . . 10] [127 . 173] [136 . 143]

$$+\left(\frac{675}{512}\gamma^3 e-\frac{675}{4096}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{147}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e+\frac{9}{32}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}\Bigg\}$$

[174 . . . 103] [196 . . 103] [234 . . 144] [236 . . 148] [238 . . . 173]

$$\times\sin(g+2l)$$

(11)

$$+\Bigg\{\left(6\gamma e e'-\frac{81}{2}\gamma^3 e e'-\frac{51}{8}\gamma e^3 e'+\frac{27}{4}\gamma e e'^3\right)\frac{n'}{n}+\frac{33}{32}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{32}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{25011}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 . . . 10] [2 . . . 2] [2 . . . 18] [5 . . . 80]

$$+\frac{423}{8}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{343}{8}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{239}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . 83] [7 . . . 143] [8 . . . 95]

$$-\left(\frac{27}{8}\gamma e e'-\frac{81}{4}\gamma^3 e e'+\frac{189}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{297}{32}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3975}{32}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 . . . 17]

Ce coefficient du terme (11) se continue à la page suivante.

11, Suite.

$$+\left(\frac{33}{8}\gamma ee'-\frac{117}{4}\gamma^3 ee'-\frac{189}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{435}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5325}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . . 1] [22 . . . 6]

$$-\frac{21}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+168\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{819}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[25 . . 144] [26 . . . 91] [26 . . 177] [27 . . 173] [28 . . . 90] [29 . . . 35]

$$-\frac{27}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{9}{8}\gamma ee'+\frac{9}{16}\gamma^3 ee'-\frac{9}{4}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[30 . . . 55] [31 . . . 1]

$$-\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{2}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . . 32] [33 . . . 22]

$$+\left(\frac{3}{8}\gamma ee'-\frac{9}{4}\gamma^3 ee'-\frac{3}{16}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1671}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[34 . . . 31] [35 . . 156] [36 . . 152]

$$\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10125}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5145}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{110355}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14175}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 11] [41 . . . 104] [42 . . . 185]

$$-\left(\frac{225}{32}\gamma ee'-\frac{225}{8}\gamma^3 ee'-\frac{2025}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{915}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{401995}{4096}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[43 . . . 103]

$$+\left\{\begin{array}{l}+\left(\frac{525}{32}\gamma^3 ee'-\frac{525}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3969}{4096}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\end{array}\right.$$

[50 . . . 104] [52 . . . 11]

$$-\left(\frac{525}{32}\gamma^3 ee'-\frac{735}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1041}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{441}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 153] [52 . . . 211] [53 . . . 208]

$$-\left(\frac{9}{32}\gamma ee'-\frac{351}{64}\gamma^3 ee'+\frac{513}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{177}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2519}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 . . . 152]

$$+\left(\frac{351}{8}\gamma ee'-\frac{891}{8}\gamma^3 ee'+\frac{1593}{16}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{447}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{320079}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . 10]

$$-\left(\frac{135}{8}\gamma^3 ee'-\frac{135}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4815}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[59 . . . 1] [63 . . . 17] [75 . . . 38]

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma ee'+\frac{3}{4}\gamma^3 ee'-\frac{123}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{427}{48}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{9}{4}\gamma^3 ee'+\frac{9}{16}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[96 . . . 1] [101 . . . 0]

$$+\left(\frac{81}{4}\gamma^3 ee'-\frac{81}{16}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{225}{32}\gamma^3 ee'-\frac{225}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[110 . . . 38] [112 . . . 53] [137 . . 143] [179 . . . 103]

$$+\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1191}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[236 . . . 143]

$$\times\sin(g+2l-l')$$

(12)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\frac{9}{2}\gamma ee'^2-\frac{243}{8}\gamma^3 ee'^2-\frac{153}{32}\gamma e^3e'^2\right)\frac{n'}{n}+9\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1215}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[1 . . . 10] [2 . . . 3] [2 . . . 19]

$$-\frac{1215}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2997}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4527}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . 18] [10 . . . 2] [12 . . . 17] [13 . . . 1]

$$+\frac{9}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2025}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[22 . . . 7] [29 . . . 36] [31 . . . 35] [32 . . . 33] [34 . . . 32] [41 . . . 42]

$$+\frac{1275}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{525}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3195}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{29925}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 105] [43 . . . 104] [45 . . . 103] [52 . . . 12]

$$+\frac{51}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{57}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . 154] [54 . . . 153] [56 . . . 152]

$$+\frac{429}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7065}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1053}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{69}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6345}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . . 10] [57 . . . 11] [60 . . . 1] [69 . . . 31]

$$+\frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{423}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{291}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[90 . . . 31] [96 . . 1 . 6] [97 . . . 1] [129 . . . 173]

$$-\frac{153}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[147 . . . 152] [236 . . 144]

$$\times\sin(g+2l-2l')$$

(13)

$$+\left\{\frac{53}{12}\gamma ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(g+2l-3l')$$

[1 . . . 10]

(14)

$$+\left\{-\left(6\gamma ee'-\frac{81}{2}\gamma^3 ee'-\frac{51}{8}\gamma e^3e'+\frac{27}{4}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}-\frac{33}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-252\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

[1 . . . 10] [2 . . . 6] [2 . . . 20] [5 . . . 83]

$$+\frac{3573}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1673}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{49}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . 180] [7 . . . 95] [8 . . . 143]

$$+\left(\frac{33}{8}\gamma ee'-\frac{117}{4}\gamma^3 ee'-\frac{189}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{435}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10701}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 . . . 1]

$$-\left(\frac{27}{8}\gamma ee'-\frac{81}{4}\gamma^3 ee'+\frac{189}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{297}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{987}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . . 17] [22 . . . 2] [25 . . 148]

Ce coefficient du terme (14) se continue à la page suivante.

(14) Suite.

$$-24\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{567}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{357}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 · · · 93] [26 · · · 174] [27 · · · 90] [28 · · · 173] [29 · · · 32]

$$+\left(\frac{9}{8}\gamma ee'+\frac{9}{16}\gamma^3 ee'-\frac{9}{4}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[30 · · · 31] [31 · · · 58]

$$+\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{3}{8}\gamma ee'-\frac{9}{4}\gamma^3 ee'-\frac{3}{16}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{465}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 · · · 35] [33 · · · 34]

$$-\frac{3}{2}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6075}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[34 · · · 22] [35 · · · 153] [37 152] [41 · · · 14]

$$-\frac{735}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10925}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 · · · 107]

$$+\left(\frac{525}{32}\gamma ee'-\frac{525}{8}\gamma^3 ee'-\frac{4725}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8135}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5280515}{12288}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6075}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 · · · 103] [43 · · · 185]

$$-\left(\frac{225}{32}\gamma^3 ee'-\frac{225}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7965}{4096}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[50 · · · 107] [52 · · · 14]

$+$

$$+\left(\frac{225}{32}\gamma^3 ee'-\frac{315}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{329}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 · · · 156] [52 · · · 209]

$$+\left(\frac{21}{32}\gamma ee'-\frac{819}{64}\gamma^3 ee'+\frac{1197}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{173}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2021}{3072}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[53 · · · 152] [54 · · · 208]

$$-\left(\frac{351}{8}\gamma ee'-\frac{891}{8}\gamma^3 ee'+\frac{1593}{16}\gamma^3 ee'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{447}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{320079}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 · · · 10]

$$-\left(\frac{135}{8}\gamma^3 ee'-\frac{135}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{273}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[63 · · · 1] [77 · · · 38]

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma ee'+\frac{3}{4}\gamma^3 ee'-\frac{123}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{31}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{59}{48}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{9}{4}\gamma^3 ee'+\frac{9}{16}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[98 · · · 1] [103 · · · 10]

$$+\frac{27}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{81}{4}\gamma^3 ee'-\frac{81}{16}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{525}{32}\gamma^3 ee'-\frac{525}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[110 · · · 53] [112 · · · 38] [141 · · · 143] [176 · · · 103]

$$-\frac{63}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{699}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 · · · 145]

$$\times\sin(g+2l+l')$$

(15)

$$-\left(\frac{9}{2}\gamma ee'^2 - \frac{243}{8}\gamma^3 ee'^2 - \frac{153}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} + 9\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1215}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . 10] [2 . . . 7] [2 . . . 21]

$$-\frac{99}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1215}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{99}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{4527}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2997}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . 6] [10 . . . 20] [12 . . . 1] [13 . . . 17]

$$-\frac{9}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[22 . . . 3] [29 . . . 33] [30 . . . 32] [32 . . . 36] [33 . . . 35] [41 . . . 15]

$$+\left\{-\frac{4865}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3825}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{12495}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{35}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[42 . . . 107] [44 . . . 103] [52 . . . 15] [53 . . . 156]

$$+\frac{153}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{51}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{429}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{7065}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1053}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{69}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[55 . . . 152] [57 . . . 10] [57 . . . 14] [64 . . . 1]

$$+\frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{225}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{189}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[72 . . . 31] [93 . . . 31] [98 . . . 2]

$$\left.-\frac{9}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{291}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{153}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[99 . . . 1] [234 . . . 148] [235 . . . 143]

$$\times \sin(g + 2l + 2l')$$

(16)

$$+\left\{-\frac{53}{12}\gamma ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(g + 2l + 3l')$$

[1 . . . 10]

(17)

$$\frac{9}{4}\gamma e^2 - \frac{27}{8}\gamma e^4 - \frac{9}{32}\gamma^5 e^2 + \frac{765}{512}\gamma e^6 - \frac{18225}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{433}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 . . . 17] [2 . . . 1]

$$+\left(\frac{51}{8}\gamma e^2 - \frac{165}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{29}{3}\gamma e^4 + \frac{153}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{633}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{99}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . 10] [2 . . . 17]

$$+\left\{-(4\gamma e^2 - 24\gamma^3 e^2 + 2\gamma e^4 + 6\gamma e^2 e'^2)\frac{n'^2}{n^2} - 7\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{625}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{63}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{24057}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

[2 . . . 22] [2 . . . 27] [3 . . . 17] [4 . . . 17]

$$+\frac{21513}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{5625}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{10325}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} - 62\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . 90] [4 . . . 185] [11 . . . 10] [11 . . . 22]

$$+\left(\frac{1}{2}\gamma e^2 - \frac{25}{8}\gamma^3 e^2 - \frac{15}{16}\gamma e^4 + \frac{3}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{11}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} + \left(\frac{9}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{3}{8}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{4}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[22 . . . 31] [23 . . . 43] [23 . . . 58]

Ce coefficient du terme (17) se continue à la page suivante

(17) Suite.

$$-\frac{3}{2}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7857}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23661}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16419}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[25 · 152] [26 · · · 17] [26 · · · 95] [26 · · · 180] [29 · · · 17]

$$+\left(\frac{3}{32}\gamma e^2-\frac{15}{64}\gamma^3 e^2-\frac{13}{64}\gamma e^4+\frac{9}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{147}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{64}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[29 · · · 38] [29 · · · 63]

$$+\left(\frac{7}{16}\gamma e^2-3\gamma^3 e^2-\frac{89}{128}\gamma e^4+\frac{21}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1927}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{625}{384}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 · · · 1] [32 · · · 17] [32 · · · 27]

$$-\frac{81}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{873}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{1}{8}\gamma e^2-\frac{3}{4}\gamma^3 e^2-\frac{1}{8}\gamma e^4+\frac{3}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4921}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 · · · 17] [35 · · 143] [38 · · · 31]

$$-\frac{15}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1029}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[39 · · 152] [40 · · · 103]

$$\left(\frac{2025}{256}\gamma e^2-\frac{2025}{64}\gamma^3 e^2+\frac{2025}{64}\gamma e^4-\frac{10125}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6075}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1597005}{16384}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 · · · 17]

$$+\frac{10275}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{69125}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11025}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2025}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 · · · 83] [42 · · · 17] [43 · · · 17]

$$+\left\{-\frac{225}{16}\gamma^5 e^2-\frac{225}{32}\gamma^3 e^4-\frac{225}{512}\gamma e^6-\frac{45}{32}\gamma^3 e^4+\frac{45}{512}\gamma e^6.\right.$$

[49 · · · 17] [49 · · · 48]

$$\frac{5}{8}\gamma^3 e^2-\frac{85}{8}\gamma^5 e^2+\frac{185}{32}\gamma^3 e^4+\frac{285}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}+\frac{15233}{2048}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 · · · 53]

$$+\left(\frac{2025}{128}\gamma^3 e^2-\frac{2025}{1024}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{165}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2015}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}+\frac{225}{256}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[50 · · · 83] [51 · · · 53]

$$-\left(\frac{81}{512}\gamma e^2+\frac{5067}{1024}\gamma^3 e^2+\frac{405}{1024}\gamma e^4-\frac{405}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{243}{1024}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{89847}{131072}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 · · · 17]

$$-\left(\frac{2025}{128}\gamma^3 e^2-\frac{1215}{512}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4113}{4096}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3645}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{441}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 · · · 159] [52 · · · 213] [53 · · · 17]

$$-\frac{81}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{783}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{64}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{8}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{2}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 · · · 17] [58 · · · 10] [67 · · · 1] [79 · · 38] [95 · · 31]

$$-\left(\frac{3}{8}\gamma e^2-\frac{9}{16}\gamma^3 e^2-\frac{49}{48}\gamma e^4+\frac{9}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1335}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{15}{8}\gamma^3 e^2+\frac{5}{16}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[100 · · · 1] [105 · · · 10]

$$\left.-\frac{45}{2048}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{495}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{128}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$

[114 · · · 53] [145 · · 143] [174 · · · 83] [238 · · · 143]

$$\times\sin(g+3l)$$

(18)

$$\left(\frac{405}{32}\gamma e^2 e' - 81\gamma^3 e^2 e' - \frac{243}{16}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{225}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - 33\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . 17] [2 . . . 11] [2 . . . 23]

$$-6\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{33}{2}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{153}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2295}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{117}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . 22] [10 . . . 10] [22 . . . 35] [29 . . . 41]

$$+\frac{9}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{177}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[31 . . . 38] [32 . . . 2] [34 . . . 1] [38 . . . 32]

$$-\frac{91125}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{71925}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2025}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2325}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{64}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}$$

[41 . . . 18] [41 . . . 84] [43 . . . 83] [49 . . . 54]

$$+\left\{-\frac{1155}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3645}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{189}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1809}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[50 . . . 84] [52 . . . 18] [52 . . . 160] [54 . . . 159]

$$+\frac{12393}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{150417}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{117}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{39}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . . 17] [59 . . . 10] [68 . . . 1]

$$+\frac{3}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{67}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{31}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[75 . . . 31] [96 . . . 31] [100 . . . 6]

$$-\frac{9}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{153}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{16}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n} - \frac{315}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{165}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[101 . . . 1] [117 . . . 53] [153 . . . 152] [179 . . . 83] [188 . . . 103]

$$\left.+\frac{9}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{21}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[236 . . . 152] [238 . . . 144] [241 . . . 143]

$$\times \sin(g + 3l - l')$$

(19)

$$\frac{1215}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{18225}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - 9\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{459}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{4725}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[1 . . . 17] [12 . . . 22] [13 . . . 10] [43 . . . 84]

$$+\left\{-\frac{6075}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{189}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{243}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{15147}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[45 . . . 83] [54 . . . 160] [56 . . . 159] [57 . . . 17] [69 . . . 1]

$$\left.+\frac{9}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{8}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[76 . . . 31] [90 . . . 38] [97 . . . 31] [102 . . . 1]

$$\times \sin(g + 3l - 2l')$$

(20)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{405}{32}\gamma e^2 e' - 81\gamma^3 e^2 e' - \frac{243}{16}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{225}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + 33\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{153}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2295}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - 6\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{33}{2}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{117}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3}\\
&+\frac{9}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{21}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3} + \frac{21}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{177}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{91125}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{10275}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{4725}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{59425}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{64}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}\\
&+\frac{165}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3645}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{189}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2061}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{12393}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{150417}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2637}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{39}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{3}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{67}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{31}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{9}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{16}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n} + \frac{15}{256}\gamma e^4 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{385}{512}\gamma e^4 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2205}{256}\gamma e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{63}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[1 . . . . 17] [2 . . . . 14] [2 . . . . 25]
[9 . . . . 10] [10 . . . . 22] [22 . . . 32] [29 . . . . 30]
[30 . . . . 38] [32 . . . . 6] [33 . . . . 1] [38 . . . 35]
[41 . . . . . . 20] [41 . . . . . . 87] [42 . . . . 83] [49 . . . 56]
[50 . . . . . 87] [52 . . . . . 20] [52 . . . 162] [53 . . . . 159]
[57 . . . . 17] [63 . . . . . 10] [71 . . . . . 1]
[77 . . . . 31] [98 . . . . 31] [100 . . . 2]
[103 . . . . 1] [115 . . . 53] [155 . . . 152] [175 . . . 83] [184 . . . 103]
[234 . . 152] [238 . . . 148] [239 . . . 143]

$$\times \sin(g + 3l + l')$$

(21)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{1215}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{18225}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{459}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - 9\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{34425}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{1377}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{15147}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{8}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{27}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[1 . . . . 17] [12 . . . . . 10] [13 . . . 22] [44 . . . . . . 83]
[55 . . . . . 159] [57 . . . . . . 17] [72 . . . . . 1] [78 . . . . 31] [93 . . . 38] [99 . . . 31]
[104 . . . . . 1]

$$\times \sin(g + 3l + 2l')$$

(22)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\frac{8}{3}\gamma e^3 - \frac{14}{3}\gamma e^5 + \underset{[2\cdots17]}{\frac{45}{4}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[2\cdots27]}{\frac{625}{96}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[22\cdots38]}{\frac{1}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[29\cdots43]}{\frac{1}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[32\cdots10]}{\frac{43}{48}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[38\cdots1]}{\frac{17}{96}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\
&- \underset{[41\cdots22]}{\frac{225}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{675}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[41\cdots90]}{\frac{3555}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[49\cdots58]}{\frac{15}{8}\gamma^3 e^3 + \frac{855}{128}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}} - \underset{[50\cdots90]}{\frac{105}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[51\cdots58]}{\frac{45}{128}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\\
&- \underset{[52\cdots22]}{\frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[52\cdots164]}{\frac{265}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[67\cdots10]}{\frac{63}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[74\cdots1]}{\frac{3}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[79\cdots31]}{\frac{1}{12}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[100\cdots31]}{\frac{3}{8}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\
&- \underset{[105\cdots1]}{\frac{5}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[157\cdots152]}{\frac{27}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[188\cdots103]}{\frac{45}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[238\cdots152]}{\frac{9}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[242\cdots143]}{\frac{3}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times \sin(g + 4l)$$

(23)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[1\cdots22]}{22\gamma e^3 e'\frac{n'}{n}} - \underset{[9\cdots27]}{\frac{625}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[10\cdots17]}{\frac{135}{8}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[31\cdots43]}{\frac{3}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[34\cdots10]}{\frac{43}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[43\cdots90]}{\frac{225}{8}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&- \underset{[54\cdots164]}{\frac{3}{8}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[57\cdots22]}{171\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[75\cdots1]}{\frac{13}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[80\cdots31]}{\frac{1}{8}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[96\cdots38]}{\frac{9}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[101\cdots31]}{\frac{9}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&- \underset{[106\cdots1]}{\frac{15}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times \sin(g + 4l - l')$$

(24)

$$+ \left\{ \underset{[1\cdots22]}{\frac{33}{2}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}} \right\} \sin(g + 4l - 2l')$$

(25)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&- \underset{[1\cdots22]}{22\gamma e^3 e'\frac{n'}{n}} + \underset{[9\cdots17]}{\frac{135}{8}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[10\cdots27]}{\frac{625}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[30\cdots43]}{\frac{3}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[33\cdots10]}{\frac{43}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[42\cdots90]}{\frac{525}{8}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+ \underset{[53\cdots164]}{\frac{7}{8}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[57\cdots22]}{171\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[77\cdots1]}{\frac{13}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[82\cdots31]}{\frac{1}{8}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[98\cdots38]}{\frac{9}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[103\cdots31]}{\frac{9}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&- \underset{[107\cdots1]}{\frac{15}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times \sin(g + 4l + l')$$

(26)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots22]}{\frac{33}{2}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(g+4l+2l')$$

(27)

$$+\left\{\begin{array}{l}\dfrac{625}{192}\gamma e^4+\underset{[2\cdots22]}{\dfrac{109}{6}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[2\cdots30]}{\dfrac{81}{8}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[22\cdots43]}{\dfrac{1}{24}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[29\cdots48]}{\dfrac{27}{512}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[32\cdots17]}{\dfrac{195}{128}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[38\cdots10]}{\dfrac{127}{384}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ -\underset{[41\cdots27]}{\dfrac{46875}{2048}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\cdots63]}{\dfrac{255}{64}\gamma^3 e^4}-\underset{[52\cdots27]}{\dfrac{1875}{8192}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[79\cdots1]}{\dfrac{25}{192}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[84\cdots31]}{\dfrac{25}{384}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}+\underset{[100\cdots38]}{\dfrac{9}{32}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[105\cdots31]}{\dfrac{5}{16}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[108\cdots1]}{\dfrac{9}{32}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(g+5l)$$

(28)

$$+\left\{\underset{[1\cdots27]}{\frac{18125}{512}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(g+5l-l')$$

(29)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots27]}{\frac{18125}{512}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(g+5l+l')$$

(30)

$$+\left\{\frac{81}{20}\gamma e^5\right\}\sin(g+6l)$$

(31)

$$+\left\{\begin{array}{l}-2\gamma e+\dfrac{1}{4}\gamma^5 e+\underset{[1\cdots31]}{\dfrac{81}{8}\gamma e e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[2\cdots1]}{\left(\dfrac{3}{4}\gamma e-\dfrac{15}{2}\gamma^3 e-\dfrac{5}{4}\gamma e^3+\dfrac{9}{8}\gamma e e'^2\right)\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{63}{16}\gamma e\dfrac{n'^3}{n^3}}\\ +\underset{[2\cdots10]}{\dfrac{19}{16}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[2\cdots1]}{\dfrac{29}{16}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[2\cdots18]}{\left(\dfrac{1}{4}\gamma e-\dfrac{3}{2}\gamma^3 e+\dfrac{9}{32}\gamma e^3+\dfrac{3}{8}\gamma e e'^2\right)\dfrac{n'^2}{n^2}+\dfrac{7}{16}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[2\cdots13]}{\dfrac{1}{8}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}}\\ -\underset{[3\cdots31]}{\dfrac{103}{64}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{65}{24}\gamma e\dfrac{n'^5}{n^5}}+\underset{[4\cdots31]}{\dfrac{4077}{64}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}+\dfrac{2403}{8}\gamma e\dfrac{n'^5}{n^5}}-\underset{[4\cdots110]}{\dfrac{9}{16}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{3}{2}\gamma e\dfrac{n'^5}{n^5}}\\ -\underset{[4\cdots143]}{\dfrac{333}{32}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}-30\gamma e\dfrac{n'^5}{n^5}}+\underset{[9\cdots6]}{\dfrac{27}{64}\gamma e e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}}-\underset{[9\cdots39]}{\dfrac{117}{64}\gamma e e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}}-\underset{[10\cdots2]}{\dfrac{27}{64}\gamma e e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}}+\underset{[10\cdots41]}{\dfrac{117}{64}\gamma e e'^2\dfrac{n'^3}{n^3}}\\ -\underset{[11\cdots1]}{\dfrac{555}{8}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{1337}{4}\gamma e\dfrac{n'^5}{n^5}}+\underset{[11\cdots38]}{\dfrac{31}{8}\gamma e\dfrac{n'^4}{n^4}+\dfrac{57}{4}\gamma e\dfrac{n'^5}{n^5}}-\underset{[22\cdots17]}{\left(\dfrac{9}{4}\gamma^3 e+\dfrac{9}{16}\gamma e^3\right)\dfrac{n'^2}{n^2}}-\underset{[22\cdots53]}{\dfrac{1}{4}\gamma^3 e\dfrac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (31) se continue à la page suivante

(31) Suite. $+$

$$+\left(\frac{9}{2}\gamma e+\frac{27}{2}\gamma^3 e-\frac{219}{16}\gamma e^3+\frac{27}{4}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+3\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{25}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[23 . . . 1] [24 . . . 143]

$$+\frac{9}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{105}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2227}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{247}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . 31] [26 . . . 103] [26 . . . 152]

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma e+\frac{27}{8}\gamma^3 e-\frac{39}{16}\gamma e^3+\frac{9}{8}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{8}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}$$

[29 . . . 10] [29 . . 31] [29 . . 67]

$$+\frac{27}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{1}{4}\gamma e-\frac{3}{2}\gamma^3 e-\frac{3}{8}\gamma e^3+\frac{3}{8}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17}{4}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{59}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[30 . . 14] [31 . . 11] [32 . . . 10]

$$+\frac{1}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[32 . . 31] [32 . . 43] [33 . . 14] [34 . . 11] [35 . . . 31]

$$+\frac{51}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{347}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{32}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{225}{64}\gamma e-\frac{225}{16}\gamma^3 e-\frac{225}{64}\gamma e^3-\frac{1125}{64}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[35 . . . 90] [38 . . 17] [41 . . . 31]

$$+\left(\frac{675}{128}\gamma e-\frac{2025}{32}\gamma^3 e-\frac{2025}{512}\gamma e^3+\frac{11475}{256}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{583605}{16384}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4324335}{16384}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . 31]

$$+\frac{405}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{585}{32}\gamma e-\frac{5085}{64}\gamma^3 e-\frac{3105}{64}\gamma e^3-\frac{2925}{32}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11475}{128}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . 5] [41 . . . 173]

$$-\frac{1607937}{4096}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1225}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{175}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{26775}{128}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . 173] [42 . . . 31] [42 . . 174]

$$+\frac{225}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3375}{128}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-5\gamma^3 e+\frac{5}{4}\gamma e^3-\frac{55}{4}\gamma^5 e+\frac{105}{8}\gamma^3 e^3+\frac{5}{64}\gamma e^5$$

[43 . . . 31] [43 . . 177] [49 . . . 31]

$$+\left(\frac{285}{16}\gamma^3 e-\frac{285}{64}\gamma e^3+\frac{2085}{32}\gamma^5 e+\frac{12915}{128}\gamma^3 e^3+\frac{1235}{32}\gamma^3 e e'^2+\frac{2535}{512}\gamma e^5-\frac{1235}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[49 . . . 31]

$$-\left(\frac{1597}{256}\gamma^3 e+\frac{7403}{1024}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{434469}{4096}\gamma^3 e-\frac{731469}{16384}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 . . . 31]

$$-\left(\frac{225}{32}\gamma^3 e+\frac{225}{256}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{1935}{512}\gamma^3 e+\frac{1935}{4096}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[50 . . . 173]

$$-\left(\frac{15}{16}\gamma^3 e-\frac{15}{64}\gamma e^3+\frac{465}{32}\gamma^5 e-\frac{435}{128}\gamma^3 e^3-\frac{195}{32}\gamma^3 e e'^2-\frac{285}{512}\gamma e^5+\frac{195}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[51 . . . 31]

$$+\left(\frac{225}{32}\gamma^3 e-\frac{225}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{63111}{4096}\gamma^3 e-\frac{36111}{16384}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[51 . . . 31]

Ce coefficient du terme (31) se continue à la page suivante

(31) Suite.

$$+\left(\frac{9}{64}\gamma e-\frac{243}{128}\gamma^3 e+\frac{243}{512}\gamma e^3-\frac{45}{64}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . . . . 31]

$$-\left(\frac{27}{128}\gamma e-\frac{243}{1024}\gamma^3 e-\frac{7371}{4096}\gamma e^3+\frac{459}{256}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13005}{16384}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2469}{16384}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+\left(\frac{45}{32}\gamma e+\frac{45}{64}\gamma^3 e+\frac{675}{256}\gamma e^3-\frac{225}{32}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . . . . 173]

$$+\left(\frac{117}{32}\gamma e-\frac{2457}{256}\gamma^3 e+\frac{62829}{4096}\gamma e^3-\frac{1845}{64}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{29925}{2048}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{58017}{1024}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . . . . 173]

$$+\frac{675}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7425}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{49}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{245}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{693}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

+

$$+\frac{9}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{729}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{729}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[54 . . . . . . 31] [54 . . . . . . 177] [57 . . . 32] [57 . . . 35]

$$-\frac{39}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-3\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{243}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e+\frac{153}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[58 . . . . . . 1] [67 . . . . . . 10]

$$+\left(\frac{9}{16}\gamma^3 e+\frac{45}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{81}{16}\gamma^3 e+\frac{195}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{99}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[88 . . . . . . 10] [109 . . . . . . 1]

$$+\frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[110 . . . 2] [112 . . . 6]

$$+\left(\frac{165}{8}\gamma^5 e-\frac{495}{64}\gamma^3 e^3-\frac{65}{8}\gamma^3 ee'^2+\frac{65}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{45}{256}\gamma^3 e-\frac{45}{1024}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[113 . . . . . . 1]

$$+\left(\frac{135}{128}\gamma^3 e-\frac{135}{512}\gamma e^3\right)\frac{n'}{n}+\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}\gamma e\frac{n'}{n}-\frac{27}{16}\gamma e\frac{n'}{n}-\left(\frac{135}{128}\gamma^3 e+\frac{135}{1024}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[114 . . . . . . 31] [127 . 103] [127 . 152] [165 . 143] [174 . . . . . . 173]

$$-\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{147}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{9}{32}\gamma^3 e-\frac{9}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[220 . 143] [221 . . 144] [223 . . 148] [225 . . . . . . 152]

$\times \sin g$

(32)

$$\left(\frac{9}{2}\gamma ee'-\frac{45}{2}\gamma^3 ee'+\frac{27}{8}\gamma e^3 e'+\frac{81}{16}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}-\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 . . . . . . 31] [2 . . . 2] [2 . . . 39] [5 . . . 143]

+

$$+\frac{531}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{161}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{43}{4}\gamma ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[6 . . . 10] [7 . . . 150] [8 . . . 8]

Ce coefficient du terme (32) se continue à la page suivante

(32) Suite.

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma ee' - \frac{45}{4}\gamma^3 ee' - \frac{15}{8}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{171}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{7221}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[9 . . . 1]

$$+\left(\frac{3}{8}\gamma ee' - \frac{9}{4}\gamma^3 ee' + \frac{27}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{33}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{123}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[10 . . . 38] [23 . . . 6] [24 . . . 144]

$$+\frac{735}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{15}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1155}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1029}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[26 . . . 104] [26 . . . 156] [27 . . . 152] [28 . . . 103] [29 . . . 14]

$$+\frac{27}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{9}{8}\gamma ee' + \frac{81}{16}\gamma^3 ee' - \frac{117}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[30 . . . 67] [31 . . . 10]

$$-\frac{3}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{3}{8}\gamma ee' - \frac{9}{4}\gamma^3 ee' - \frac{9}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{453}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[32 . . . 11] [33 . . . 10]

$$+\frac{3}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{357}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{21}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2025}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2025}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[34 . . . 43] [35 . . . 91] [37 . . . 90] [41 . . . 32]

$$+\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{6255}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[41 . . . 177]

$+\Bigg\{$

$$-\left(\frac{525}{32}\gamma ee' - \frac{525}{8}\gamma^3 ee' - \frac{525}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{6735}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1714305}{4096}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[42 . . . 173]

$$-\left(\frac{45}{4}\gamma^3 ee' - \frac{45}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'}{n} + \left(\frac{1665}{32}\gamma^3 ee' - \frac{1665}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{225}{32}\gamma^3 ee' + \frac{225}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[49 . . . 35] [50 . . . 177]

$$-\left(\frac{135}{64}\gamma^3 ee' - \frac{135}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{81}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{7317}{4096}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[51 . . . 35] [52 . . . 32]

$$+\left(\frac{105}{32}\gamma ee' - \frac{315}{64}\gamma^3 ee' + \frac{105}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + 15\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{89019}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{675}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$
[52 . . . 174] [52 . . . 202]

$$+\frac{693}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{9}{8}\gamma ee' + \frac{9}{32}\gamma^3 ee' + \frac{27}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{531}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{4563}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[53 . . . 199] [54 . . . 173]

$$+\left(\frac{81}{2}\gamma ee' - \frac{243}{8}\gamma^3 ee' - \frac{1701}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{5985}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{59877}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$
[57 . . . 31]

$$+\left(\frac{135}{8}\gamma^3 ee' - \frac{135}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[63 . . . 1] [77 . . . 17]

$$-\left(\frac{27}{8}\gamma^3 ee' + \frac{27}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$
[96 . . . 17] [98 . . . 53]

Ce coefficient du terme (32) se continue à la page suivante

(32) Suite.

$$+\left(\frac{27}{4}\gamma ee'+\frac{135}{4}\gamma^3 ee'-\frac{225}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{651}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[110 . . . . 11]

$$+\left(\frac{45}{2}\gamma^3 ee'-\frac{45}{8}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{2745}{16}\gamma^3 ee'-\frac{2745}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{243}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[115 . . . . 31] [166 . . 143]

$$-\left(\frac{105}{8}\gamma^3 ee'+\frac{105}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{231}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[175 . . . . 173] [223 . . . . . . 143]

$$\times\sin(g-l')$$

(33)

$$\left(\frac{27}{8}\gamma ee'^2-\frac{135}{8}\gamma^3 ee'^2+\frac{81}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{81}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{117}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . . 31] [2 . . . . 3] [2 . . . . 40]

$$-\frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{117}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1863}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{333}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 . . . . 2] [10 . . . 39] [12 . . . . 1] [13 . . . . 38]

$$-\frac{81}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\quad\frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\quad\frac{9}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6075}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[23 . . . . 7] [29 . . . 15] [31 . . . 14] [32 . . . 12] [33 . . 11] [41 . . . . 33]

$$+\frac{7875}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3825}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9945}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{135}{16}\gamma^3 ee'^2-\frac{135}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[42 . . . . 177] [44 . . . . 173] [49 . . . . 36]

$$+\quad-\frac{243}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{765}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{22437}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{207}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[5 . . .] [5 . . . . 175] [54 . . . . . . 174]

$$-\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1143}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{2}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{24807}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{729}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{69}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[56 . . . . 173] [57 . . . . 31] [57 . . . . 32] [64 . . . 1]

$$-\frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{423}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^3}$$

[77 . . . . 10] [90 . . . . 10] [110 . . . 6]

$$+\frac{81}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{129}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{135}{8}\gamma^3 ee'^2-\frac{135}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{1071}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[111 . . . . 1] [116 . . . . 31] [129 . . . 152] [223 . . 144]

$$\times\sin(g-2l')$$

(34)

$$+\left\{\frac{53}{16}\gamma ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(g-3l')$$

[1 . . 11]

(35) $+$

$$-\left(\frac{9}{2}\gamma ee' - \frac{45}{2}\gamma^3 ee' + \frac{27}{8}\gamma e^3 e' + \frac{81}{16}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n} + \frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{39}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3717}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 ... 31] [2 ... 6] [2 ... 41] [5 ... 110]

$$-\frac{225}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{301}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{23}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 ... 143] [7 ... 83] [8 ... 159]

$$+\left(\frac{3}{8}\gamma ee' - \frac{9}{4}\gamma^3 ee' + \frac{27}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{33}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{495}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 ... 38]

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma ee' - \frac{45}{4}\gamma^3 ee' - \frac{15}{8}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{171}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3597}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 ... 1] [23 ... 2] [24 . 148]

$$-\frac{105}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{105}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{7203}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{165}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 ... 107] [26 ... 153] [27 ... 103] [28 ... 152] [29 ... 11]

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma ee' + \frac{81}{16}\gamma^3 ee' - \frac{117}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[30 ... 10] [31 ... 67]

$$+\frac{3}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 ... 14] [33 ... 43]

$$-\left(\frac{3}{8}\gamma ee' - \frac{9}{4}\gamma^3 ee' - \frac{9}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1683}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{51}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{147}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[34 ... 10] [35 ... 93] [36 ... 90]

$$+\frac{2025}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{4725}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{108405}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 ... 35] [41 ... 174]

$$+\left(\frac{225}{32}\gamma ee' - \frac{225}{8}\gamma^3 ee' - \frac{225}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{315}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{366795}{4096}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[43 ... 173]

$$+\left(\frac{45}{4}\gamma^3 ee' - \frac{45}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'}{n} - \left(\frac{2775}{32}\gamma^3 ee' - \frac{2775}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{525}{32}\gamma^3 ee' + \frac{525}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 ... 32] [50 ... 174]

$$+\left(\frac{135}{64}\gamma^3 ee' - \frac{135}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3321}{4096}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[51 ... 32] [52 ... 35]

$$-\left(\frac{45}{32}\gamma ee' - \frac{135}{64}\gamma^3 ee' + \frac{45}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{28053}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1575}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 ... 177] [52 ... 200]

$$+\left(\frac{21}{8}\gamma ee' + \frac{21}{32}\gamma^3 ee' + \frac{63}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{759}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{5685}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{297}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[53 ... 173] [54 ... 199]

$$-\left(\frac{81}{2}\gamma ee' - \frac{243}{8}\gamma^3 ee' - \frac{1701}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{5985}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{59877}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 ... 31]

Ce coefficient du terme (35) se continue à la page suivante.

(35) Suite.

$$+\left(\frac{135}{8}\gamma^3 ee' - \frac{135}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{4815}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[59 . . . 1] [63 . . . 38] [75 . . . 17]

$$\frac{3}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{27}{8}\gamma^3 ee' + \frac{27}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[96 . . . 53] [98 . . . 17]

$$+\left(\frac{27}{4}\gamma ee' + \frac{135}{4}\gamma^3 ee' - \frac{225}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{21}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$-\left(\frac{45}{2}\gamma^3 ee' - \frac{45}{8}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'}{n} + \left(\frac{2565}{16}\gamma^3 ee' - \frac{2565}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{243}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\left(\frac{45}{8}\gamma^3 ee' + \frac{45}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{63}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{51}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[179 . . . 173] [221 . . . 143]

$$\times \sin(g + l')$$

(36)

$$-\left(\frac{27}{8}\gamma ee'^2 - \frac{135}{8}\gamma^3 ee'^2 + \frac{81}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{81}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{117}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . 31] [2 . . . 7] [2 . . . 42]

$$+\frac{117}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{333}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1863}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 . . . 41] [10 . . . 6] [12 . . . 38] [13 . . . 1]

$$+\frac{81}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{6075}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[23 . . . 3] [29 . . . 12] [30 . . . 11] [32 . . . 15] [34 . . . 11] [41 . . . 36]

$$+\ \Bigg\{\ -\frac{6885}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{525}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{4875}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{675}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{29025}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 175] [43 . . . 174] [45 . . . 173]

$$+\left(\frac{135}{16}\gamma^3 ee'^2 - \frac{135}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{243}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{8991}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 . . . 33] [52 . . . 36] [52 . . . 178]

$$\frac{105}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{141}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{153}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6273}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{99}{2}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{24807}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[53 . . . 177] [55 . . . 173] [57 . . . 31]

$$-\frac{729}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{69}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{6345}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{189}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . . 35] [60 . . . 1] [69 . . . 10] [73 . . . 10]

Ce coefficient du terme (36) se continue à la page suivante

(36) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{81}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{819}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{135}{8}\gamma^3 e e'^2-\frac{135}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{8415}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{63}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{153}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}\times\sin(g+2l')$$

[112 · · · 2] [113 · · · 1] [118 · · · 31] [129 · · · 103]
[221 · · 148] [222 · · 143]

(37)

$$+\left\{-\frac{53}{16}\gamma e e'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(g+3l')$$

[1 · · · 31]

(38)

$$-\frac{1}{4}\gamma e^2+\frac{1}{24}\gamma e^4+\frac{1}{32}\gamma^5 e^2+\frac{37}{1536}\gamma e^6+\frac{1521}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 · · · 38] [2 · · · 1]

$$-\left(\frac{13}{8}\gamma e^2-\frac{27}{4}\gamma^3 e^2+\frac{13}{24}\gamma e^4+\frac{39}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{199}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 · · · 31]

$$+\left(\frac{1}{4}\gamma e^2-\frac{3}{2}\gamma^3 e^2+\frac{1}{3}\gamma e^4+\frac{3}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{729}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 · · · 43] [2 · · · 48] [3 · · · 38] [4 · · · 38]

$$-\frac{243}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3783}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1779}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(4\gamma^3 e^2+\frac{2}{3}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[4 · · · 115] [4 · · · 152] [11 · · · 31] [11 · · 43] [22 · · · 22] [22 · · 67]

$$+\left(\frac{9}{2}\gamma e^2+\frac{375}{8}\gamma^3 e^2-\frac{93}{16}\gamma e^4+\frac{27}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[23 · · · 10] [24 · · 175] [26 · · · 38]

$$+\ \ -\frac{4425}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2961}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{27}{32}\gamma e^2+\frac{297}{64}\gamma^3 e^2-\frac{189}{64}\gamma e^4+\frac{81}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n^2}-\frac{165}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 · · · 110] [26 · · · 159] [29 · · · 17]

$$+\frac{9}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{64}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{1}{16}\gamma e^2-\frac{31}{384}\gamma e^4+\frac{3}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1007}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[29 · · · 38] [29 · · 72] [32 · · · 1] [32 · · · 38]

$$+\frac{9}{128}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{453}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 · · · 48] [35 · · · 38] [35 · · · 83]

$$-\left(\frac{1}{8}\gamma e^2-\frac{3}{4}\gamma^3 e^2-\frac{1}{3}\gamma e^4+\frac{3}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4953}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{819}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[38 · · · 10] [39 · · · 90] [40 · · 173]

$$+\left(\frac{225}{256}\gamma e^2-\frac{225}{64}\gamma^3 e^2+\frac{75}{128}\gamma e^4-\frac{1125}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27045}{16384}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 · · · 38]

Ce coefficient du terme (38) se continue à la page suivante.

(38) Suite.

$$+\frac{495}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1185}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1225}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$
[41 . . . 143] [42 . . . 38] [43 . . . 38]

$$-\frac{5}{4}\gamma e^2-10\gamma^3e^2+\frac{25}{16}\gamma e^4-\frac{1595}{32}\gamma^5e^2+\frac{845}{32}\gamma^3e^4-\frac{395}{512}\gamma e^6$$
[13 . . . 1]

$$+\left(\frac{285}{64}\gamma e^2+\frac{8115}{128}\gamma^3e^2-\frac{195}{16}\gamma e^4+\frac{1235}{128}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}$$
[49 . . . 1]

$$+\left(\frac{3713}{1024}\gamma e^2-\frac{53731}{512}\gamma^3e^2+\frac{118717}{12288}\gamma e^4+\frac{49019}{1024}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{387939}{16384}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[49 . . . 1]

$$+\frac{26876977}{262144}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{165}{64}\gamma e^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{25}{16}\gamma^5e^2+\frac{25}{512}\gamma e^6$$
[49 . . . 1] [49 . . . 38]

$$-\left(\frac{225}{128}\gamma^3e^2+\frac{225}{1024}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{595}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[50 . . . 143]

$$-\left(\frac{15}{64}\gamma e^2+\frac{735}{128}\gamma^3e^2+\frac{15}{32}\gamma e^4-\frac{195}{128}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}$$
[51 . . . 1]

$$+\left(\frac{225}{128}\gamma e^2+\frac{31635}{512}\gamma^3e^2-\frac{6975}{2048}\gamma e^4-\frac{105}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{47181}{16384}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1018837}{131072}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[51 . . . 1]

$$+\left(\frac{27}{256}\gamma e^2-\frac{855}{256}\gamma^3e^2+\frac{633}{2048}\gamma e^4-\frac{135}{256}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1863}{4096}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{52839}{131072}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[52 . . . 14]

$$+\left(\frac{495}{256}\gamma e^2+\frac{8145}{512}\gamma^3e^2+\frac{1215}{512}\gamma e^4-\frac{2475}{256}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{30219}{4096}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2290429}{65536}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[52 . . . 180]

$$+\frac{675}{256}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{147}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1025}{128}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{128}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{128}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . . 204] [53 . . . 38] [53 . . . 181] [54 . . . 38] [54 . . . 183] [58 . . . 11]

$$-\frac{9}{64}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{16}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{495}{64}\gamma^3e^2-\frac{65}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}$$
[67 . . . 1] [79 . . 17] [100 . . 63] [109 . . 10] [114 . . . 1]

$$-\left(\frac{45}{1024}\gamma e^2+\frac{26775}{512}\gamma^3e^2+\frac{945}{4096}\gamma e^4-\frac{13805}{1024}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{536553}{262144}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[114 . . . 1]

$$+\frac{135}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{21}{8}\gamma^3e^2-\frac{7}{16}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{4096}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2385}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[115 . . . 2] [117 . . . 6] [119 . . . 31] [174 . . . 143]

Ce coefficient du terme (38) se continue à la page suivante.

(38) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{245}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{128}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{111}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[175 . . . 144] [179 . . . 148] [225 . . . 143]}\\
&+\left(\frac{9}{64}\gamma^3 e^2+\frac{7}{384}\gamma e^4-\frac{507}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\qquad\text{[193 . . . 1]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(g-l)$$

(39)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\frac{39}{32}\gamma e^2 e'-\frac{27}{4}\gamma^3 e^2 e'+\frac{1}{2}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[1 . . . 38] [2 . . . 32] [2 . . . 44]}\\
&-\frac{39}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{753}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{2}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[9 . . . 31] [10 . . . 43] [23 . . . 14] [29 . . . 20]}\\
&-\frac{81}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[31 . . . 17] [32 . . . 2] [33 . . . 1] [38 . . . 11]}\\
&-\frac{8775}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{525}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1035}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[41 . . . 39] [41 . . . 148] [42 . . . 143]}\\
&+\left(\frac{15}{32}\gamma e^2 e'-\frac{75}{16}\gamma^3 e^2 e'-\frac{165}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{495}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{19179}{8192}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{255}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[49 . . . 6] [50 . . . 158]}\\
&+\frac{45}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{525}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{48393}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[51 . . . 6] [52 . . . 39] [52 . . . 181]}\\
&-\frac{441}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{60405}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3969}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{79767}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1773}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[54 . . . 180] [57 . . . 38] [63 . . . 31]}\\
&-\frac{39}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{67}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{8192}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[71 . . . 1] [77 . . . 10] [110 . . . 10] [114 . . . 6]}\\
&+\left(\frac{45}{8}\gamma e^2 e'+\frac{315}{16}\gamma^3 e^2 e'-\frac{45}{16}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{2745}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{79329}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[115 . . . 1] [174 . . . 148]}\\
&-\frac{105}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{415}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{441}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[175 . . . 143] [184 . . . 173] [223 . . . 173] [225 . . . 144] [228 . . . 143]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(g-l-l')$$

(40)

$$\frac{117}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{1521}{512}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{117}{32}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{16}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3825}{512}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}$$

[1 · · · 38] [12 · · · 31] [13 · · · 43] [44 · · · 143]

$$+ \frac{45}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{2745}{2048}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{2048}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3825}{512}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{231}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}$$

[49 · · · 7] [51 · · · 7] [52 · · · 182] [54 · · · 181]

$$- \left\{ - \frac{1323}{1024}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{4851}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{32}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{243}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \right.$$

[56 · · · 180] [57 · · · 38] [72 · · · 1] [78 · · · 10] [90 · · · 17]

$$+ \frac{81}{8}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{32}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{17625}{256}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{105}{256}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}$$

[111 · · · 10] [115 · · · 6] [116 · · · 1] [175 · · · 146]

$$\left. - \frac{765}{1024}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \right\}$$

[176 · · · 143]

$$\times \sin(g - l - 2l')$$

(41)

$$- \left(\frac{39}{32}\gamma e^2 e' - \frac{27}{4}\gamma^3 e^2 e' + \frac{1}{2}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{45}{32}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{15}{8}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{8}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{33}{32}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[1 · · · 38] [2 · · · 35] [2 · · · 46] [9 · · · 43]

$$- \frac{39}{16}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{753}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{2}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1215}{256}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[10 · · · 31] [23 · · · 11] [29 · · · 18] [30 · · · 17]

$$\frac{3}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{32}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{15}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{8}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{8775}{2048}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{6615}{512}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[32 · · · 6] [34 · · · 1] [38 · · · 14] [41 · · · 41] [41 · · · 144]

$$+ \frac{225}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3015}{512}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[43 · · · 143]

$$+ \left\{ - \left(\frac{15}{32}\gamma e^2 e' - \frac{75}{16}\gamma^3 e^2 e' - \frac{165}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{1215}{512}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{21861}{8192}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1785}{1024}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \right.$$

[49 · · · 2] [50 · · · 144]

$$- \frac{45}{512}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{405}{512}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{243}{2048}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{225}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{6051}{2048}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[51 · · · 2] [52 · · · 41] [52 · · · 183]

$$+ \frac{1029}{256}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{93905}{4096}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{3969}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{79767}{1024}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{717}{256}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[53 · · · 180] [57 · · · 38] [59 · · · 31]

$$- \frac{39}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{16}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{67}{64}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{4}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{369}{32}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{8192}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[68 · · · 1] [75 · · · 10] [112 · · · 10] [114 · · · 2]

Ce coefficient du terme (41) se continue à la page suivante.

(41) Suite.

$$+\Bigg\{ -\left(\frac{45}{8}\gamma e^2 e' + \frac{315}{16}\gamma^3 e^2 e' - \frac{45}{16}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{2565}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{20331}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{315}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[117 . . . 1] [174 . . . 144]

$$+\frac{45}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{75}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} \Bigg\}$$

[179 . . . 143] [186 . . 173] [221 . . 173] [225 . . . 148] [226 . . . 113]

$$\times \sin(g - l + l')$$

(42)

$$+\Bigg\{ -\frac{117}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} - \frac{1521}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{16}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{117}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{525}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{675}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[1 . . . 38] [12 . . . 43] [13 . . . 31] [43 . . . 144] [45 . . . 143]

$$-\frac{45}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{2385}{2048}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{2048}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{675}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{525}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . . 3] [51 . . . 3] [52 . . . 184] [53 . . . 183]

$$+\frac{7497}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{4851}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{243}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[55 . . . 180] [57 . . . 38] [69 . . . 1] [76 . . . 10] [93 . . . 17]

$$+\frac{81}{8}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{10305}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{105}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[113 . . . 10] [117 . . . 2] [118 . . . 1] [179 . . . 144]

$$+\frac{135}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} \Bigg\}$$

[180 . . . 143]

$$\times \sin(g - l + 2l')$$

(43)

$$+\Bigg\{ -\frac{1}{6}\gamma e^3 + \frac{1}{24}\gamma e^5 - \frac{31}{48}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{32}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{5}{24}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{7}{96}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 . . . 38] [2 . . . 48] [23 . . 17] [29 . 22] [32 . . 31] [38 . . . 1]

$$+\frac{225}{256}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{675}{512}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{8}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 43] [41 . . 152]

$$-\frac{5}{4}\gamma e^3 - \frac{75}{8}\gamma^3 e^3 + \frac{15}{8}\gamma e^5 + \left(\frac{285}{64}\gamma e^3 + \frac{7845}{128}\gamma^3 e^3 - \frac{3405}{256}\gamma e^5 + \frac{1235}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[49 . . . 10

$$+\frac{4843}{1024}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{633549}{16384}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{15}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 . . . 10] [50 . . 152]

$$-\left(\frac{15}{64}\gamma e^3 + \frac{1005}{128}\gamma^3 e^3 + \frac{105}{256}\gamma e^5 - \frac{195}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{225}{128}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{43791}{16384}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[51 . . . 10.

$$+\frac{51}{512}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1827}{4096}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{855}{256}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{51859}{4096}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . 43] [52 . . . 185] [67 . . . 31] [74 . . . 1]

Ce coefficient du terme (43) se continue à la page suivante.

(43) Suite

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[79\cdots10]}{\frac{1}{12}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[114\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots10]}{\left(\frac{495}{64}\gamma^3e^3-\frac{65}{32}\gamma e^3e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{1024}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{512}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[119\cdot\ 1]}{\frac{7}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[174\cdots152]}{\frac{135}{4096}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[188\cdot173]}{\frac{9}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[225\cdot173]}{\frac{9}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[229\cdot\cdot143]}{\frac{3}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(g-2l)$$

(44)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[1\cdots43]}{\frac{5}{4}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}}-\underset{[9\cdots38]}{\frac{31}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[10\cdots48]}{\frac{27}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[31\cdots22]}{\frac{3}{2}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[33\cdots31]}{\frac{5}{16}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[42\cdots152]}{\frac{525}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[49\cdots\cdots\cdots14]}{\frac{15}{4}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{6405}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[51\cdots14]}{\frac{45}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots186]}{\frac{945}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[54\cdots185]}{\frac{201}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[57\cdots43]}{\frac{5661}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[77\cdots1]}{\frac{37}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[82\cdots10]}{\frac{1}{8}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[110\cdots17]}{\frac{243}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[115\cdots\cdots\cdots10]}{\frac{45}{8}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{2745}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[120\cdots1]}{\frac{21}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[175\cdots152]}{\frac{105}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(g-2l-l')$$

(45)

$$+\left\{\underset{[1\cdots43]}{\frac{15}{16}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots15]}{\frac{45}{16}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[116\cdots10]}{\frac{135}{32}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(g-2l-2l')$$

(46)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[1\cdots43]}{\frac{5}{4}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}}+\underset{[9\cdots48]}{\frac{27}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[10\cdots38]}{\frac{31}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[30\cdots22]}{\frac{3}{2}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[34\cdots31]}{\frac{5}{16}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[43\cdots152]}{\frac{225}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[49\cdots\cdots\cdots14]}{\frac{15}{4}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{4185}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[51\cdots14]}{\frac{45}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots188]}{\frac{405}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[53\cdots185]}{\frac{469}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\cdots43]}{\frac{5661}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[75\cdots1]}{\frac{37}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[80\cdots10]}{\frac{1}{8}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[112\cdots17]}{\frac{243}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[117\cdots\cdots\cdots10]}{\frac{45}{8}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{2565}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[121\cdots1]}{\frac{21}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[179\cdots152]}{\frac{45}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(g-2l+l')$$

(47)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots 43]}{\frac{15}{16}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots 12]}{\frac{45}{16}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[118\cdots 10]}{\frac{135}{32}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(g-2l+2l')$$

(48)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{9}{64}\gamma e^4+\frac{9}{160}\gamma e^6-\underset{[2\cdots 43]}{\frac{23}{32}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots 51]}{\frac{1}{3}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[23\cdots 22]}{6\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[29\cdots 27]}{\frac{625}{512}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[32\cdots 18]}{\frac{31}{384}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[38\cdots 31]}{\frac{9}{128}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots 48]}{\frac{2025}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots 17]}{\frac{45}{32}\gamma e^4-\frac{315}{32}\gamma^3 e^4+\frac{315}{128}\gamma e^6+\frac{2565}{512}\gamma e^4\frac{n'}{n}+\frac{51517}{8192}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[49\cdots 53]}{\frac{25}{64}\gamma^3 e^4}-\underset{[51\cdots\cdots\cdots 17]}{\frac{135}{512}\gamma e^4\frac{n'}{n}+\frac{2025}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots 48]}{\frac{891}{8192}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots 190]}{\frac{10935}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[79\cdots 1]}{\frac{19}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[84\cdots 10]}{\frac{25}{384}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[114\cdots 17]}{\frac{405}{8192}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[119\cdots 10]}{\frac{7}{16}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[122\cdots 1]}{\frac{3}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(g-3l)$$

(49)

$$+\left\{\underset{[1\cdots 48]}{\frac{729}{512}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots 20]}{\frac{2025}{256}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[115\cdots 17]}{\frac{405}{64}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(g-3l-l')$$

(50)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots 48]}{\frac{729}{512}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[49\cdots 18]}{\frac{2025}{256}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[117\cdots 17]}{\frac{405}{64}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(g-3l+l')$$

(51)

$$+\left\{-\frac{2}{15}\gamma e^5-\underset{[49\cdots 22]}{\frac{5}{3}\gamma e^5+\frac{95}{16}\gamma e^5\frac{n'}{n}}-\underset{[51\cdots 22]}{\frac{5}{16}\gamma e^5\frac{n'}{n}}\right\}\sin(g-4l)$$

(52)

$$+\left\{-\frac{625}{4608}\gamma e^6-\underset{[49\cdots 27]}{\frac{3125}{1536}\gamma e^6}\right\}\sin(g-5l)$$

(53)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{1}{3}\gamma^3-\frac{1}{4}\gamma^5+3\gamma^3 e^2+\frac{9}{4}\gamma^5 e^2-\frac{405}{64}\gamma^3 e^4+\underset{[1\cdots 53]}{\frac{27}{64}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots 53]}{\frac{3}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}\\&+\underset{[2\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots 58]}{\left(\frac{1}{2}\gamma^3-\frac{21}{8}\gamma^5-\frac{11}{4}\gamma^3 e^2+\frac{3}{4}\gamma^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{8}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[2\cdots 6]}{\frac{17}{32}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (53) se continue à la page suivante.

(53) Suite.

$$-\left(\frac{1}{2}\gamma-\frac{21}{8}\gamma^3-\frac{17}{4}\gamma^3e^2+\frac{3}{4}\gamma\,e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{8}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7}{32}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . 67] [2 . . 72] [3 . . 53] [4 . . 53]

$$-\frac{63}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{31}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\left(\gamma^3-\gamma^5-\frac{23}{4}\gamma^3e^2+\frac{3}{2}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . 132] [4 . . 208] [11 . . 58] [11 . . 67] [22 . . . 31]

$$+\left(9\gamma^3-9\gamma^5+\frac{87}{4}\gamma^3e^2+\frac{27}{2}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-12\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-15\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{963}{256}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{123}{8}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[23 . . . 10] [24 . 90] [25 . 103] [26 . . 53] [26 . . 124]

$$+\frac{15}{8}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{39}{8}\gamma^3-\frac{69}{16}\gamma^5-\frac{135}{8}\gamma^3e^2+\frac{117}{16}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{165}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}$$

[28 . 191] [29 . . . 1] [29 . . 53] [29 . . 77]

$$+\Bigg\{+\frac{17}{32}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{32}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{4}\gamma^3e^2-45\gamma^5e^2+\frac{1305}{32}\gamma^3e^4+\frac{2565}{64}\gamma^3e^2\frac{n'}{n}-\frac{29483}{1024}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . 63] [32 . . 72] [49 . . . 17]

$$+\frac{25}{128}\gamma^3e^4-\frac{135}{64}\gamma^3e^2\frac{n'}{n}+\frac{2025}{128}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . 53] [51 . . . 17]

$$+\left(\frac{9}{128}\gamma^3+\frac{441}{512}\gamma^5+\frac{1035}{512}\gamma^3e^2-\frac{15}{128}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{256}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27261}{32768}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7695}{256}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

$$\frac{711}{128}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6267}{512}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{49}{128}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{128}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{32}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-3\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 83] [53 . . . 53] [54 . . . 53] [88 . . . 1] [95 . 31]

$$-\frac{9}{4}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{405}{1024}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{4}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[100 . 38] [109 . 10] [114 . . 17] [123 . . . 1] [246 . . . 143]

$$\times\sin(3g+3l)$$

(54)

$$-\left(\frac{3}{8}\gamma^3e'-\frac{135}{32}\gamma^5e'-\frac{63}{16}\gamma^3e^2e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{15}{8}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{4}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{4}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . 53] [2 . . 59] [2 . . 68] [9 . . . 58]

$$+\Bigg\{-\frac{3}{4}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{4}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+27\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{64}\gamma^3e'\frac{n'}{n}-\frac{117}{16}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[10 . . . 67] [22 . . 32] [23 . . 11] [29 . . . 2] [31 . . . 1]

$$-\frac{2025}{32}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{81}{1024}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4977}{256}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{64}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1503}{256}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[49 . . . 18] [52 . . . 54] [52 . . . 84] [54 . . . 83]

Ce coefficient du terme (54) se continue à la page suivante

(54) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{27}{32}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2409}{128}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[57\ldots53]}-\frac{33}{64}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[89\ldots1]}-\frac{3}{2}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31}{8}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[96\ldots31]}+\frac{27}{2}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[110\ldots10]}\\&+\frac{405}{8}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}\;{\scriptstyle[115\ldots17]}+\frac{45}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[236\cdot103]}+\frac{21}{32}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[246\cdot144]}-\frac{9}{64}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[249\cdot143]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(3g+3l-l')$$

(55)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{9}{32}\gamma^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{27}{128}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[1\ldots53]}+\frac{9}{8}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[12\cdot58]}-\frac{9}{8}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[13\cdot67]}+\frac{21}{64}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[54\ldots84]}+\frac{27}{256}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[56\ldots83]}\\&-\frac{33}{32}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[57\ldots53]}-\frac{351}{32}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[90\ldots1]}-\frac{9}{4}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[97\cdot31]}+\frac{81}{4}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[111\cdot10]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(3g+3l-2l')$$

(56)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{3}{8}\gamma^3e'-\frac{135}{32}\gamma^5e'-\frac{63}{16}\gamma^3e^2e'\right)\frac{n'}{n}\;{\scriptstyle[1\ldots53]}-\frac{15}{8}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[2\cdot61]}-\frac{3}{4}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[2\cdot70]}-\frac{3}{4}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[9\ldots67]}\\&+\frac{3}{4}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[10\ldots58]}-\frac{9}{4}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[22\cdot35]}-27\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[23\cdot141]}+\frac{225}{64}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[29\ldots6]}-\frac{117}{16}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{117}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[30\ldots1]}\\&+\frac{2025}{32}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}\;{\scriptstyle[49\ldots20]}-\frac{81}{1024}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[52\ldots56]}+\frac{711}{256}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[52\cdot87]}-\frac{21}{64}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3267}{256}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[53\ldots83]}\\&+\frac{27}{32}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2409}{128}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[57\ldots53]}-\frac{45}{64}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[92\cdot1]}-\frac{3}{2}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{31}{8}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[98\ldots31]}+\frac{27}{2}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{369}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[112\ldots10]}\\&-\frac{405}{8}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}\;{\scriptstyle[117\cdot17]}-\frac{315}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[234\cdot103]}-\frac{9}{32}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[246\cdot148]}+\frac{63}{64}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}\;{\scriptstyle[247\cdot143]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(3g+3l+l')$$

(57)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{9}{32}\gamma^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{27}{128}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[1\ldots53]}-\frac{9}{8}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[12\cdot67]}+\frac{9}{8}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[13\cdot58]}-\frac{153}{256}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[55\ldots83]}+\frac{33}{32}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[57\ldots53]}\\&-\frac{351}{32}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[93\ldots1]}-\frac{9}{4}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[99\cdot31]}+\frac{81}{4}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\;{\scriptstyle[113\cdot10]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(3g+3l+2l')$$

(58)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\gamma^3 e-\frac{3}{4}\gamma^5 e+\frac{13}{2}\gamma^3 e^3-\underset{[2\cdots53]}{\frac{19}{8}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots63]}{\frac{17}{8}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[22\cdots11]}{4\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[23\cdots17]}{\frac{81}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[29\cdots10]}{\frac{57}{8}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[32\cdots67]}{\frac{1}{8}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots\cdots\cdots\cdots58]}{\frac{225}{128}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{256}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots132]}{\frac{285}{32}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[49\cdots\cdots\cdots\cdots22]}{-20\gamma^3 e^3+\frac{285}{4}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}-\underset{[51\cdots22]}{\frac{15}{4}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\\
&+\underset{[52\cdots\cdots\cdots\cdots58]}{\frac{27}{128}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{256}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[52\cdots90]}{\frac{1503}{64}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[88\cdots10]}{\frac{9}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[95\cdots4]}{\frac{3}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[100\cdots31]}{\frac{3}{2}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[238\cdots103]}{\frac{45}{32}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[246\cdots152]}{\frac{9}{32}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[256\cdots143]}{\frac{3}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(3g+4l)$$

(59)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\underset{[1\cdots58]}{\frac{15}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[9\cdots63]}{\frac{51}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[10\cdots53]}{\frac{57}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[31\cdots10]}{\frac{171}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[34\cdots67]}{\frac{3}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[43\cdots132]}{\frac{225}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&+\underset{[54\cdots90]}{\frac{27}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\cdots58]}{\frac{189}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[96\cdots1]}{6\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[101\cdots31]}{\frac{9}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[110\cdots17]}{\frac{243}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(3g+4l-l')$$

(60)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots58]}{\frac{45}{16}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(3g+4l-2l')$$

(61)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[1\cdots58]}{\frac{15}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[9\cdots53]}{\frac{57}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[10\cdots63]}{\frac{51}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[30\cdots10]}{\frac{171}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[33\cdots67]}{\frac{3}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[42\cdots132]}{\frac{525}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[53\cdots90]}{\frac{63}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[57\cdots58]}{\frac{189}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[98\cdots1]}{6\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[103\cdots31]}{\frac{9}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[112\cdots17]}{\frac{243}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(3g+4l+l')$$

(62)

$$+\left\{\underset{[1\cdots58]}{\frac{45}{16}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(3g+4l+2l')$$

(63)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{17}{8}\gamma^3e^2-\frac{51}{32}\gamma^5e^2+\frac{593}{48}\gamma^3e^4-\underset{[2\cdots58]}{\frac{121}{16}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots66]}{\frac{47}{8}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[22\cdots10]}{\frac{47}{8}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[23\cdots22]}{36\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[29\cdots17]}{\frac{675}{64}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[32\cdots53]}{\frac{15}{32}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[38\cdots67]}{\frac{1}{16}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[41\cdots63]}{\frac{3825}{512}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\cdots27]}{\frac{3125}{96}\gamma^3e^4}+\underset{[49\cdot77]}{\frac{15}{32}\gamma^5e^4}+\underset{[52\cdots61]}{\frac{459}{1024}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[100\cdots1]}{\frac{57}{16}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[105\cdots31]}{\frac{15}{8}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(3g+5l)$$

(64)

$$+\left\{-\underset{[1\cdots63]}{\frac{867}{64}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(3g+5l-l')$$

(65)

$$+\left\{\underset{[1\cdots63]}{\frac{867}{64}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(3g+5l+l')$$

(66)

$$+\left\{-\frac{47}{12}\gamma^3e^3\right\}\sin(3g+6l)$$

(67)

$$+\left\{\begin{aligned}&\gamma^3e+\frac{3}{4}\gamma^5e-\frac{11}{4}\gamma^3e^3-\underset{[2\cdots53]}{\frac{5}{8}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots72]}{\frac{7}{8}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[22\cdots38]}{\frac{1}{4}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[23\cdots1]}{36\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[29\cdots31]}{\frac{33}{8}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[32\cdots58]}{\frac{1}{8}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}}\underbrace{-\frac{225}{128}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{256}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}_{[41\cdots67]}+\underset{[41\cdots208]}{\frac{345}{16}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}\underbrace{-5\gamma^3e-20\gamma^5e+\frac{145}{8}\gamma^3e^3}_{[49\cdots10]}\\&\underbrace{+\left(\frac{285}{16}\gamma^3e+\frac{1755}{16}\gamma^5e-\frac{9315}{128}\gamma^3e^3+\frac{1235}{32}\gamma^3ee'^2\right)\frac{n}{n}-\frac{4157}{256}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{336549}{4096}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}_{[49\cdots10]}\\&\underbrace{-\left(\frac{15}{16}\gamma^3e+\frac{195}{16}\gamma^5e+\frac{465}{128}\gamma^3e^3-\frac{195}{32}\gamma^3ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{225}{32}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{70791}{4096}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}_{[51\cdots10]}\\&\underbrace{+\frac{27}{32}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4941}{1024}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}_{[52\cdots67]}\underbrace{-\frac{225}{64}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1389}{512}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}_{[52\cdots103]}+\underset{[88\cdots31]}{\frac{27}{16}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[109\cdots1]}{\frac{27}{16}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underbrace{+\left(\frac{165}{8}\gamma^5e+\frac{165}{64}\gamma^3e^3-\frac{65}{8}\gamma^3ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{256}\gamma^3e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}_{[114\cdots10]}-\underset{[124\cdots1]}{\frac{15}{16}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[246\cdot173]}{\frac{9}{8}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}\\&-\underset{[250\cdot143]}{\frac{27}{16}\gamma^3e\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(3g+2l)$$

(68)

$$
\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[1\cdots67]}{-\frac{3}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[9\cdots53]}{-\frac{15}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[10\cdots72]}{+\frac{21}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[31\cdots31]}{+\frac{99}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[33\cdots58]}{+\frac{3}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[42\cdots208]}{+\frac{525}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
+&\underset{[49\cdots11]}{-15\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}+\frac{4185}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[51\cdots11]}{-\frac{45}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots104]}{-\frac{735}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[54\cdots103]}{+\frac{333}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[57\cdots67]}{+\frac{297}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[96\cdots38]}{-\frac{9}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[110\cdots1]}{+27\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[115\cdots10]}{+\frac{45}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}-\frac{2745}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[125\cdots1]}{+\frac{15}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times\sin(3g+2l-l')$$

(69)

$$+\left\{\underset{[1\cdots67]}{-\frac{9}{8}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[49\cdots12]}{-\frac{45}{4}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[116\cdots10]}{+\frac{135}{8}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(3g+2l-2l')$$

(70)

$$
\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[1\cdots67]}{\frac{3}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}}\underset{[9\cdots72]}{+\frac{21}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[10\cdots53]}{-\frac{15}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[30\cdots31]}{+\frac{99}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[34\cdots58]}{+\frac{3}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[43\cdots208]}{-\frac{225}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
+&\underset{[49\cdots14]}{+15\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}-\frac{6405}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[51\cdots14]}{+\frac{45}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots107]}{+\frac{315}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[53\cdots103]}{-\frac{777}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[57\cdots67]}{-\frac{297}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[98\cdots38]}{-\frac{9}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[112\cdots1]}{+27\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[117\cdots10]}{-\frac{45}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}+\frac{2565}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[126\cdots1]}{+\frac{15}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times\sin(3g+2l+l')$$

(71)

$$+\left\{\underset{[1\cdots67]}{\frac{9}{8}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[49\cdots15]}{+\frac{45}{4}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[118\cdots10]}{-\frac{135}{8}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(3g+2l+2l')$$

(72)

$$
\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{7}{8}\gamma^3 e^2-\frac{21}{32}\gamma^5 e^2+\frac{31}{48}\gamma^3 e^4\underset{[2\cdots67]}{+\frac{7}{16}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[2\cdots75]}{-\frac{1}{4}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[22\cdots43]}{-\frac{1}{4}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[23\cdots31]}{-\frac{39}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[29\cdots]}{+\frac{27}{64}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
+&\underset{[32\cdots53]}{-\frac{9}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[38\cdots58]}{+\frac{1}{16}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[41\cdots72]}{+\frac{1575}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[49\cdots1]}{+\frac{5}{2}\gamma^3 e^2-\frac{15}{8}\gamma^5 e^2-\frac{25}{32}\gamma^3 e^4+\frac{1185}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}-\frac{727}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\cdots38]}{+\frac{25}{16}\gamma^5 e^2-\frac{25}{32}\gamma^3 e^4}
\end{aligned}
\right.
$$

Ce coefficient du terme (72) se continue à la page suivante

(72) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[51\ldots\ldots1]}{-\frac{165}{128}\gamma^3e^2\frac{n'}{n}+\frac{9945}{512}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\ldots72]}{-\frac{351}{1024}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\ldots110]}{-\frac{495}{512}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[114\ldots\ldots1]}{+\frac{165}{64}\gamma^3e^2\frac{n'}{n}-\frac{4455}{256}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\ \underset{[119\ldots10]}{-\frac{21}{8}\gamma^3e^3\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[253\ldots143]}{-\frac{495}{128}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[493\ldots1]}{+\frac{3}{64}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(3g+l)$$

(73)

$$+\left\{\underset{[1\ldots72]}{\frac{231}{64}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}\underset{[49\ldots2]}{-\frac{15}{8}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}\underset{[115\ldots1]}{-\frac{135}{16}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(3g+l-l')$$

(74)

$$+\left\{\underset{[1\ldots72]}{-\frac{231}{64}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}\underset{[49\ldots6]}{+\frac{15}{8}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}\underset{[117\ldots1]}{+\frac{135}{16}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(3g+l+l')$$

(75)

$$+\left\{\frac{1}{6}\gamma^3e^3\underset{[49\ldots\ldots31]}{+\frac{5}{4}\gamma^3e^3-\frac{1455}{128}\gamma^3e^3\frac{n'}{n}}\underset{[51\ldots31]}{-\frac{105}{128}\gamma^3e^3\frac{n'}{n}}\underset{[114\ldots31]}{-\frac{165}{64}\gamma^3e^3\frac{n'}{n}}\right\}\sin 3g$$

(76)

$$+\left\{\frac{5}{384}\gamma^3e^4\underset{[49\ldots38]}{+\frac{65}{96}\gamma^3e^4}\right\}\sin(3g-l)$$

(77)

$$+\left\{\frac{3}{20}\gamma^5-\frac{15}{4}\gamma^5e^2\underset{[2\ldots80]}{-\frac{3}{8}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[2\ldots81]}{+\frac{3}{8}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[22\ldots67]}{+\frac{1}{2}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[23\ldots58]}{-\frac{9}{2}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[29\ldots53]}{+\frac{75}{32}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\ldots63]}{+\frac{85}{8}\gamma^5e^2}\underset{[52\ldots77]}{-\frac{27}{512}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\sin(5g+5l)$$

(78)

$$+\left\{\underset{[1\ldots77]}{\frac{9}{32}\gamma^5e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(5g+5l-l')$$

(79)

$$+\left\{\underset{[1\ldots77]}{-\frac{9}{32}\gamma^5e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(5g+5l+l')$$

(80)

$$+\left\{\frac{3}{4}\gamma^5e\right\}\sin(5g+6l)$$

(81)

$$+\left\{-\frac{3}{4}\gamma^5 e+\frac{5}{2}\gamma^5 e-\frac{285}{32}\gamma^5 e\frac{n'}{n}+\frac{15}{32}\gamma^5 e\frac{n'}{n}\right\}\sin(5g+4l)$$

[49 . . . . 56] [51 . . 58]

(82)

$$+\left\{\frac{45}{32}\gamma^5 e^2+\frac{225}{16}\gamma^5 e^2-\frac{205}{32}\gamma^5 e^2\right\}\sin(5g+3l)$$

[49 . . 17] [49 . . 53]

(83)

$$-\left(\frac{1}{2}\gamma-\gamma^3-3\gamma e^2-\frac{5}{4}\gamma e'^2+\frac{7}{16}\gamma^5+\frac{23}{4}\gamma^3 e^2+\frac{5}{2}\gamma^3 e'^2+\frac{591}{128}\gamma e^4+\frac{15}{2}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\left(\frac{1}{3}\gamma-\frac{2}{3}\gamma^3-2\gamma e^2-\frac{145}{12}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{20}{9}\gamma-\frac{547}{36}\gamma^3-\frac{2899}{192}\gamma e^2-\frac{32725}{1152}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$-\frac{205}{108}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{227831}{20736}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

$$+\left(\frac{9}{2}\gamma-9\gamma^3+12\gamma e^2-\frac{45}{4}\gamma e'^2+\frac{63}{16}\gamma^5-\frac{87}{4}\gamma^3 e^2+\frac{45}{2}\gamma^3 e'^2-\frac{4251}{128}\gamma e^4-30\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[4 . . . . 10]

$$+\left(9\gamma-18\gamma^3+51\gamma e^2-\frac{117}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{229}{8}\gamma-\frac{439}{4}\gamma^3+\frac{12953}{64}\gamma e^2-\frac{14113}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . . 10]

$$+\left\{+\frac{715}{12}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10489}{1152}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5}{2}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{243}{16}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{81}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

[4 . . . . 10] [4 . . 83] [4 . 180] [4 . . 235]

$$-\frac{189}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2349}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{657}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . . 14] [6 . . . . 11] [7 . . . . 35]

$$-\frac{9}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{417}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+3\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-21\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-62\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[8 . . . . 32] [9 . . 93] [9 . . . 104] [10 . . 91] [10 . . 107] [11 . 90]

$$-\frac{155}{2}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\left(\frac{3}{8}\gamma-3\gamma^3+\frac{13}{32}\gamma e^2-\frac{69}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{30977}{768}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{621}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . 103] [14 . . . . 31] [17 . 173] [18 . 152]

$$+\left(\frac{27}{4}\gamma+\frac{27}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{9}{4}\gamma^3-\frac{9}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{3}{2}\gamma^3-\frac{9}{4}\gamma^3 e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{3}{2}\gamma^3+\frac{9}{4}\gamma^3 e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 . . . . . 17] [2 . . . . . 15] [2 . . . . 67] [25 . . . . 58]

$$-\left(\frac{21}{8}\gamma-\frac{39}{8}\gamma^3-9\gamma e^2-\frac{105}{16}\gamma e'^2+\frac{111}{64}\gamma^5+\frac{135}{8}\gamma^3 e^2+\frac{195}{16}\gamma^3 e'^2+\frac{5427}{512}\gamma e^4+\frac{45}{2}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[26 . . . . 1]

Ce coefficient du terme (83) se continue à la page suivante

(83) Suite.

$$+\Bigg\{ -\left(\frac{15}{4}\gamma-\frac{57}{8}\gamma^3-\frac{207}{16}\gamma e^2-\frac{177}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{405}{32}\gamma-\frac{1221}{16}\gamma^3-\frac{3603}{64}\gamma e^2-\frac{63945}{512}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$
[26 . . . . 1]

$$-\frac{339}{16}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{44183}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5}{8}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{2961}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{477}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14193}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . . 1] [26 . . 83] [26 . 143] [26 . . 222]

$$+\frac{63}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{99}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{99}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[27 . . . . 6] [28 . . . . 2] [29 . . 83] [29 . . 124]

$$+\left(\frac{51}{64}\gamma-\frac{87}{128}\gamma^3-\frac{3}{4}\gamma e^2-\frac{51}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17}{8}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1217}{192}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1071}{256}\gamma e'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{153}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[29 . . . . 143] [30 . . . 144] [31 . . 148]

$$-\frac{605}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{221}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[32 . . . 95] [32 . . 110]

$$-\left(\frac{3}{16}\gamma e^2-\frac{3}{8}\gamma^3 e^2-\frac{51}{64}\gamma e^4-\frac{15}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{231}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}$$
[35 . . . . 38] [39 . . 43]

$$-\frac{21}{4}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{135}{16}\gamma e^2-\frac{135}{8}\gamma^3e^2-\frac{1755}{128}\gamma e^4-\frac{675}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}$$
[40 . . 22] [41 . . . . 17]

$$+\left(\frac{405}{64}\gamma e^2-\frac{2025}{32}\gamma^3e^2-\frac{2835}{256}\gamma e^4+\frac{4455}{64}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10599}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{265635}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[41 . . . . 17]

$$-\frac{14175}{128}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6075}{128}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{1024}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{275}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}$$
[42 . . . . . 20] [43 . . . . . 18] [46 . . . . . 17] [48 . . . 83]

$$-\left(\frac{625}{64}\gamma^3e^2-\frac{625}{512}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{135}{16}\gamma^3e^2+\frac{135}{256}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{6075}{256}\gamma^3e^2+\frac{6075}{4096}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[49 . . . . 159] [50 . . . . 17]

$$-\left(\frac{3}{8}\gamma^3+\frac{15}{16}\gamma^5+\frac{321}{32}\gamma^3e^2-\frac{15}{16}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{9}{32}\gamma^3+\frac{45}{64}\gamma^5+\frac{12105}{256}\gamma^3e^2+\frac{99}{32}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[52 . . . . 53]

$$+\frac{4227}{1024}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1723}{4096}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[52 . . . . 53]

$$-\frac{1215}{2048}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{99}{1024}\gamma+\frac{855}{512}\gamma^3+\frac{13239}{8192}\gamma e^2-\frac{1485}{2048}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{411}{2048}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{78551}{262144}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$
[52 . . . . 83]

$$+\frac{5625}{2048}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{309}{512}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6537}{10240}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{63}{64}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{539}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1617}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[52 . . . . 252] [53 . . . 56] [53 . . . 83] [53 . . . 253]

$$+\frac{27}{64}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2079}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[54 . . . 54] [54 . . . 83] [54 . . . 255] [57 . . . 84] [57 . . . 87]

Ce coefficient du terme (83) se continue à la page suivante.

(83) Suite.

$$+\left(\frac{81}{256}\gamma^3-\frac{135}{512}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\left(\frac{15}{16}\gamma^3 e^2-\frac{15}{128}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[88 . . . . 143] [127 . . . . 1]

$$\left(\frac{9}{32}\gamma+\frac{1953}{256}\gamma^3-\frac{963}{256}\gamma e^2+\frac{63}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{128}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{182613}{4096}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[127 . . . . 1]

$$-\left(2\gamma^3-\frac{77}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{65}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\left(18\gamma^3+\frac{285}{64}\gamma e^2+\frac{603}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19461}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[136 . . . . 31] [165 . . . . 10]

$$+\left(\frac{405}{256}\gamma^3 e^2+\frac{405}{4096}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[174 . . . . 17]

$$\frac{15}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{9}{64}\gamma+\frac{99}{128}\gamma^3+\frac{57}{8}\gamma e^2+\frac{63}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{201}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\frac{22385}{8192}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{35}{64}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[196 . . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{2}\gamma^3+\frac{9}{4}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{23}{2}\gamma^3-\frac{23}{4}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{675}{512}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{26811}{4096}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[201 . . . . 10] [205 . . . . 31] [260 . . . . 143]

$$\times\sin(2h+3g+3l-2h'-2g'-2l')$$

(84)

$$\left(\frac{9}{8}\gamma e'-\frac{63}{8}\gamma^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{139}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[1 32

$$+\left(\frac{27}{2}\gamma e'-\frac{945}{8}\gamma^3 e'+\frac{333}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+27\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1803}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . . 11]

$$+\left(\frac{63}{4}\gamma e'-\frac{63}{2}\gamma^3 e'+42\gamma e^2 e'-\frac{1107}{32}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{783}{16}\gamma e'-\frac{351}{4}\gamma^3 e'+\frac{9603}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[5 . . . . 10]

$$+\frac{735}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18379}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{7}{4}\gamma e'-\frac{7}{2}\gamma^3 e'-\frac{21}{2}\gamma e^2 e'-\frac{123}{32}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[5 . . . . 10] [7 . . . . 31]

$$-\left(\frac{73}{16}\gamma e'-\frac{95}{4}\gamma^3 e'-\frac{615}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{155}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{517}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-6\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11}{4}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[7 . . . . 31] [9 . . . . 90]

$$\frac{15}{2}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{367}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[10 . . . . 103] [14 . . 32]

$$\left(\frac{9}{64}\gamma e'-\frac{333}{64}\gamma^3 e'-\frac{135}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1017}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . . 2]

Ce coefficient du terme (84) se continue à la page suivante

(84) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\left(\frac{147}{16}\gamma e' - \frac{273}{16}\gamma^3 e' - \frac{63}{2}\gamma e^2 e' - \frac{2583}{128}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{909}{32}\gamma e' - \frac{3069}{32}\gamma^3 e' - \frac{5751}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} \quad [27 \ldots 1]\\
&-\frac{4761}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{17485}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [27 \ldots 1] + \frac{357}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{6783}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [29 \ldots 144] + \frac{153}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{561}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [31 \ldots 143]\\
&+\frac{117}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} \, [35 \ldots 39] - \frac{21}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{261}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} \, [36 \ldots 38] + \frac{6075}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{26595}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} \, [41 \ldots 18]\\
&+\left(\frac{315}{16}\gamma e^2 e' - \frac{315}{8}\gamma^3 e^2 e' - \frac{4095}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{45}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{194495}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} \, [42 \ldots 17] - \frac{30375}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} \, [43 \ldots 240]\\
&-\frac{27}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2025}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3} \, [52 \ldots 54] - \frac{2835}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{693}{2048}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{13383}{8192}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [52 \ldots 84] + \frac{21357}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [52 \ldots 253]\\
&-\left(\frac{7}{8}\gamma^3 e' + \frac{35}{16}\gamma^5 e' + \frac{749}{32}\gamma^3 e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{1}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{11097}{1024}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3} \, [53 \ldots 53]\\
&+\left(\frac{27}{256}\gamma^3 e' - \frac{1215}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{99}{512}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1071}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [54 \ldots 252]\\
&-\left(\frac{81}{256}\gamma^3 e' - \frac{3645}{512}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{297}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{86931}{1024}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [57 \ldots 83] + \left(\frac{9}{4}\gamma^3 e' + \frac{9}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} \, [96 \ldots 173]\\
&+\left(\frac{81}{16}\gamma^3 e' - \frac{81}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} \, [110 \ldots 152] - \frac{27}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [127 \ldots 2] - \frac{45}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [128 \ldots 1]\\
&-\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e' - \frac{63}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{15}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3327}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [137 \ldots 1]\\
&+\left(\frac{81}{8}\gamma^3 e' + \frac{81}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{205}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1741}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [166 \ldots 10] + \left(\frac{315}{16}\gamma^3 e^2 e' + \frac{315}{256}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} \, [175 \ldots 17]\\
&+\frac{27}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [196 \ldots 6] - \frac{345}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{405}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [197 \ldots 1] - \left(\frac{45}{16}\gamma^3 e' - \frac{45}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} \, [206 \ldots 31] - \frac{675}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [260 \ldots 148]\\
&-\frac{4725}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [261 \ldots 143] - \frac{189}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [266 \ldots 152] + \frac{483}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} \, [280 \ldots 173]
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times \sin(2h + 3g + 3l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(85)

$$\frac{27}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{81}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{2}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{189}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2349}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . 33] [4 . . . . 12] [5 . . . . 11]

$$+ \frac{63}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{657}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - 21\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{105}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - 9\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[7 . . . . 32] [9 . . . 91] [10 . . . 104] [12 . . 90] [13 . . 103]

$$- \left(\frac{17}{4}\gamma e'^2 - \frac{17}{2}\gamma^3 e'^2 - \frac{51}{2}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3383}{192}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{126641}{2304}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[15 . . . . 31]

$$+ \left(\frac{153}{4}\gamma e'^2 - \frac{153}{2}\gamma^3 e'^2 + 102\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{10251}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{203297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[16 . . . . 10]

$$\frac{27}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{297}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{63}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{945}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{51}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1071}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . 3] [27 . . . . 2] [29 . . 145] [31 . . . 144]

$$+ \frac{18225}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{14175}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2295}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} - \frac{6885}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{81}{256}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . . . . 19] [42 . . . . . 18] [44 . . . . 17] [52 . . . 55]

$$\frac{153}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1155}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} \quad \frac{51}{32}\gamma e'^2\frac{n'}{n} - \frac{153}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{297}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 85] [53 . . . 54] [54 . . . 253] [55 . . . . 53] [56 . . . 252]

$$+ \frac{63}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2079}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . 83] [57 . . . 84] [90 . . . . 143]

$$- \left(\frac{357}{16}\gamma e'^2 - \frac{663}{16}\gamma^3 e'^2 - \frac{153}{2}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1623}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{631011}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{51}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

$$\frac{153}{16}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{255}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

$$\times \sin(2h + 3g + 3l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(86)

$$- \frac{5915}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{845}{96}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2535}{32}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}$$

$$\times \sin(2h + 3g + 3l - 2h' - 2g' - 5l')$$

(87)

$$- \left(\frac{9}{8}\gamma e' - \frac{63}{8}\gamma^3 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{139}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . . . 35]

$$+ - \left(\frac{27}{2}\gamma e' - \frac{945}{8}\gamma^3 e' + \frac{333}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} - 27\gamma e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1803}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

. . . . 14]

Ce coefficient du terme (87) se continue à la page suivante

(87) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{9}{4}\gamma e'-\frac{9}{2}\gamma^3 e'+6\gamma e^2 e'-\frac{9}{32}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{63}{16}\gamma e'+\frac{9}{4}\gamma^3 e'+\frac{1443}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-9\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[6 \dots 10]}\\
&-\frac{659}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{1}{4}\gamma e'-\frac{1}{2}\gamma^3 e'-\frac{3}{2}\gamma e^2 e'-\frac{1}{32}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[6 \dots 10]}\qquad\text{[8 \dots 31]}\\
&+\left(\frac{139}{48}\gamma e'-\frac{245}{12}\gamma^3 e'-\frac{295}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{337}{144}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5335}{1728}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15}{2}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{37}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[8 \dots 31]}\qquad\text{[9 \dots 103]}\\
&-6\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{121}{4}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[10 \dots 90]}\qquad\text{[14 \dots 35]}\\
&+\left(\frac{9}{64}\gamma e'-\frac{333}{64}\gamma^3 e'-\frac{135}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1017}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[26 \dots 6]}\\
&+\left(\frac{21}{16}\gamma e'-\frac{39}{16}\gamma^3 e'-\frac{9}{2}\gamma e^2 e'-\frac{21}{128}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{309}{32}\gamma e'-\frac{1929}{32}\gamma^3 e'-\frac{1611}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[28 \dots 1]}\\
&+\frac{1275}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3725}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{51}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1343}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{153}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{255}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[28 \dots 1]}\qquad\text{[29 \dots 148]}\qquad\text{[30 \dots 143]}\\
&-\frac{117}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{201}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6075}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9855}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[35 \dots 41]}\qquad\text{[37 \dots 38]}\qquad\text{[41 \dots 20]}\\
&+\frac{70875}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{135}{16}\gamma e^2 e'-\frac{135}{8}\gamma^3 e^2 e'-\frac{1755}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{405}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{164397}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[42 \dots 240]}\qquad\text{[43 \dots 17]}\\
&-\frac{675}{128}\gamma e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{27}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2187}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{2048}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2787}{8192}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[48 \dots 322]}\qquad\text{[52 \dots 56]}\qquad\text{[52 \dots 87]}\\
&-\frac{3051}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{63}{256}\gamma^3 e'-\frac{2835}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{231}{512}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{141}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[52 \dots 255]}\qquad\text{[53 \dots 252]}\\
&+\left(\frac{3}{8}\gamma^3 e'+\frac{15}{16}\gamma^5 e'+\frac{321}{32}\gamma^3 e^2 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{9}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3885}{1024}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[54 \dots 53]}\\
&+\left(\frac{81}{256}\gamma^3 e'-\frac{3645}{512}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{297}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{86931}{1024}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[57 \dots 83]}\qquad\text{[63 \dots 103]}\\
&+\left(\frac{9}{4}\gamma^3 e'+\frac{9}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{81}{16}\gamma^3 e'-\frac{81}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{201}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[98 \dots 173]}\qquad\text{[112 \dots 152]}\qquad\text{[127 \dots 6]}\qquad\text{[132 \dots 1]}\\
&-\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e'-\frac{63}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1097}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[141 \dots 31]}
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (87) se continue à la page suivante.

(87) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\left(\frac{81}{8}\gamma e'+\frac{81}{32}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{197}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2233}{96}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{135}{16}\gamma^3e^2e'+\frac{135}{256}\gamma e^4e'\right)\frac{n'}{n}\\&-\frac{27}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{201}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{45}{16}\gamma^3e'-\frac{45}{32}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\&+\frac{675}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{69}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right\}$$

[170 . . . 10] [179 . . . 17]
[196 . . . 2] [199 . . . 1] [208 . . . 31] [260 . . 144]
[263 . . 143] [268 . 152] [283 . 173]

$$\times\sin(2h+3g+3l-2h'-2g'-l')$$

(88)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{27}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{117}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{417}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{15}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+3\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-9\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{567}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{9}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{18225}{512}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6075}{128}\gamma e^4e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{405}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{29403}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{64}\gamma e'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{81}{256}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{231}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{64}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^4}\\&+\frac{1683}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma^3e'^2\frac{n'}{n}+\frac{33}{128}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{363}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{975}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2361}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[3 . . . 36] [4 . . . 15] [6 . . . 14] [8 . . . 35]
[9 . . . 107] [10 . . 93] [12 . . 103] [13 . . 90] [26 . . . 7]
[28 . . . 6] [30 . . 148] [41 . . . 21] [43 . . . 20]
[45 . . . 17] [48 . . . 17] [52 . . . 57] [53 . . . 255] [54 . . . 56]
[55 . . . 252] [56 . . . 53] [57 . . . 83] [57 . . . 87]
[93 . . . 143] [133 . . . 1] [142 . . . 31]
[171 . . . 10] [200 . . . 1]

$$\times\sin(2h+3g+3l-2h'-2g')$$

(89)

$$+\left\{-\frac{7}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{96}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{32}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin(2h+3g+3l-2h'-2g'+l')$$

[134 . . . 1] [143 . . 31] [172 . . 10]

(90)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{17}{8}\gamma e-4\gamma^3e-\frac{229}{32}\gamma e^3-\frac{85}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{23}{12}\gamma e-\frac{11}{3}\gamma^3e-\frac{155}{24}\gamma e^3-\frac{2633}{48}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{3785}{288}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{377}{27}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{81}{8}\gamma e-\frac{81}{4}\gamma^3e+\frac{837}{64}\gamma e^3-\frac{405}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 1]
[3 . . . 1] [4 . . . 17]

Ce coefficient du terme (90) se continue à la page suivante.

(90) Suite.

$$+\left(\frac{81}{4}\gamma e-\frac{81}{2}\gamma^3 e+\frac{2295}{32}\gamma e^3-\frac{1053}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1161}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1203}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . . . . 17]

$$-\frac{25515}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3645}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{69}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{29}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[5 . . . 20] [6 . . . 18] [7 . . . 6] [8 . . . 7] [11 . . . 1]

$$+\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13}{6}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{2}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}$$

[22 . . . 143] [24 . . . 53]

$$-\left(\frac{15}{4}\gamma e-\frac{57}{8}\gamma^3 e-\frac{237}{16}\gamma e^3-\frac{75}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(6\gamma e-\frac{93}{8}\gamma^3 e-\frac{93}{4}\gamma e^3-87\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[26 . . . . . . 10]

$$-\frac{39}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{61}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . 10] [27 . . . 14] [28 . . . 11] [29 . . . 152]

$$-\frac{49}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{431}{96}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{3}{4}\gamma e-\frac{3}{2}\gamma^3 e-\frac{57}{16}\gamma e^3-\frac{15}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . . 103] [35 . . . 31]

$$-\left(\frac{3}{8}\gamma e-\frac{3}{4}\gamma^3 e-\frac{57}{32}\gamma e^3-\frac{411}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{147}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[35 . . . 31] [36 . . . 35]

$$-\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{64}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[37 . . . 32] [39 . . . 38]

$$+\left\{\left(15\gamma e^3-30\gamma^3 e^3-\frac{55}{2}\gamma e^5-\frac{75}{2}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{45}{4}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1827}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[41 . . . . . . 22]

$$-\frac{1575}{256}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{30975}{1024}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5055}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{75}{16}\gamma^5 e-\frac{225}{64}\gamma^3 e^3\right)\frac{n'}{n}+\left(15\gamma^3 e^3+\frac{5}{8}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}$$

[41 . . . 90] [41 . . 235] [49 . . . 132] [50 . . . 22]

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e+\frac{87}{16}\gamma^5 e+\frac{279}{16}\gamma^3 e^3-\frac{45}{16}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{27}{32}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6993}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . . . . 58]

$$-\frac{135}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{256}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{1024}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{573}{256}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . 90] [52 . . 257] [95 . . 143] [96 . . 148] [98 . . 144]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma^3 e+\frac{9}{16}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3459}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{203}{96}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[100 . . . 173] [127 . . . 10] [136 . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e-\frac{39}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2655}{256}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{45}{16}\gamma^3 e-\frac{45}{32}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{201}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[145 . . . 31] [196 . . . 11]

$$\left.-\frac{225}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{4}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{10}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{639}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{459}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\right\}$$

[201 . . . 1] [260 . 173] [270 . 152]

$$\times\sin(2h+3g+4l-2h'-2g'-2l')$$

(91)

$$
\begin{aligned}
&\Big\{ -\frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{11}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3645}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3645}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} \\
&+ \left(\frac{567}{16}\gamma ee' - \frac{567}{8}\gamma^3 ee' + \frac{5859}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{7047}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{28287}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} \\
&- \left(\frac{119}{16}\gamma ee' - 14\gamma^3 ee' - \frac{1603}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1445}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - 59\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{717}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} \\
&+ \frac{9}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{7}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{351}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} \\
&- \left(\frac{105}{8}\gamma ee' - \frac{399}{16}\gamma^3 ee' - \frac{1659}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{99}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3807}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{105}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} \\
+ &\Big\{ + \frac{99}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{343}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{147}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} \\
&- \left(\frac{21}{8}\gamma ee' - \frac{21}{4}\gamma^3 ee' - \frac{399}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{261}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1311}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{495}{4}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} \\
&- \frac{11025}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + 35\gamma e^3 e'\frac{n'}{n} - 5\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1575}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{135}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{441}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} \\
&- \frac{21}{8}\gamma ee'\frac{n'}{n} - \frac{3}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{63}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{2457}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} \\
&+ \frac{15}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{793}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{315}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1845}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{45}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} \\
&+ \frac{525}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{531}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{21}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2} \Big\}
\end{aligned}
$$

[1 . . . 2] [4 . . . 8] ; [. . . 17] ; [7 . . . 1] [9 . . . 95] ; [10 . . 83] [22 . 144] [26 . . . 11] ; [27 . . . 10] [29 . . 153] ; [31 . . 152] [32 . . 104] [34 . . 103] [35 . . 32] ; [. . . 31] [41 . . . 23] ; [41 . . . 91] [42 . . . 22] [43 . . . 235] [52 . . . 59] [. 2 . . . 91] ; [. . . 58] [54 . . 257] [57 . . . 90] [96 . . . 13] ; [. . .] [. . . 1] [. . .] [. . .] [. . .] [. . .] ; [. . . 1] [. 21 . . .]

$$\times \sin(2h + 3g + 4l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(92)

$$
\begin{aligned}
&\Big\{ -\frac{45}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{10935}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{25515}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{105}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} \\
+ &\Big\{ -\frac{289}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{65875}{768}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^3} + \frac{1377}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{92259}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}
$$

[3 . . . 3] [4 . . . 19] [5 . . . 18] [7 . . . 2] ; [15 . . . 1] [16 . . . 17] [26 . . . 13] [27 . . . 11]

Ce coefficient du terme (92) se continue à la page suivante.

(92) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{81}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{255}{4}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{153}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{135}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{21}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{255}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11397}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{69}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{51}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2091}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[35 . . . 33] [36 . . . 32] [44 . . . . 22] [55 . . . . 58] [69 . . . 103] [90 . . . 152]

[96 . . 144] [97 . . 143] [129 . . . . 10] [138 . . . 1]

[147 . . . . 31]

$$\times \sin(2h+3g+4l-2h'-2g'-4l')$$

(93)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3645}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3645}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{81}{16}\gamma ee'-\frac{81}{8}\gamma^3 ee'+\frac{837}{128}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{567}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1557}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{17}{16}\gamma ee'-2\gamma^3 ee'-\frac{229}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2495}{192}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1973}{144}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{717}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{1}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{369}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{15}{8}\gamma ee'-\frac{57}{16}\gamma^3 ee'-\frac{237}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1329}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{49}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{3}{8}\gamma ee'-\frac{3}{4}\gamma^3 ee'-\frac{57}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{201}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{753}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{495}{4}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1575}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{3675}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-15\gamma e^3e'\frac{n'}{n}+45\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{147}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{9}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}+\frac{27}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2457}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[3 . . . . 6] [4 . . . . 20]

[6 . . . . 17]

[8 . . . . 1] [9 . . 83] [10 . . . 95]

[22 . . 148] [26 . . . . 14]

[28 . . . . 10] [29 . . 156] [30 . . 152]

[32 . . 107] [33 . . 103] [35 . . . . 35]

[37 . . . . 31] [41 . . . . 25] [41 . . . . 93]

[42 . . . 235] [43 . . . . 22] [52 . . . 61] [52 . . . 93] [53 . . . 257]

[54 . . . . 58] [57 . . . . 90] [98 . . . . 143] [132 . . 10]

Ce coefficient du terme (93) se continue à la page suivante

(93) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{179}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1773}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\&\frac{75}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{8}\gamma^3ee'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[141 . . . 1] [155 . . 38] [170 . . 17] [199 . . 31]
[203 . . . 1] [223 . . 53]

$$\times\sin(2h+3g+4l-2h'-2g'-l')$$

(94)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{45}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10935}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3645}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{81}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{4}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}+\frac{27}{32}\gamma^3ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{135}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{9}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{765}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[3 . . 7] [4 . . 21] [6 . . 20] [8 . . 6] [26 . . 45] [28 . . 14]
[35 . . 36] [37 . . 35] [45 . . 22] [56 . . 58] [72 . . 103] [93 . . 152]
[98 . . 148] [99 . . 143] [133 . . 10] [142 . . 1] [150 . . 31] [171 . . 17]

$$\times\sin(2h+3g+4l-2h'-2g')$$

(95)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{49}{16}\gamma e^2-\frac{47}{8}\gamma^3e^2-\frac{1087}{96}\gamma e^4-\frac{245}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{73}{24}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\frac{25181}{1152}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+(18\gamma e^2-36\gamma^3e^2+12\gamma e^4-45\gamma e^2e'^2)\frac{n'^2}{n^2}+36\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{18175}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{161}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{1}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{4}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}\\&-\left(\frac{351}{64}\gamma e^2-\frac{675}{64}\gamma^3e^2-\frac{3051}{128}\gamma e^4-\frac{1755}{128}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{297}{32}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7725}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{555}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{735}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(\frac{15}{8}\gamma e^2-\frac{57}{16}\gamma^3e^2-\frac{843}{128}\gamma e^4-\frac{75}{16}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{32}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3663}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{49}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(\frac{15}{16}\gamma e^2-\frac{15}{8}\gamma^3e^2-\frac{135}{32}\gamma e^4-\frac{75}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{8}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2393}{640}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[1 . . . 10]
[4 . . . 22] [14 . . 10]
[22 . 152] [24 . . 58]
[26 . . . 17]
[20 . . 159] [32 . . 83]
[35 . . . 1] [38 . . 103]
[19 . . . 31]

Ce coefficient du terme (95) se continue à la page suivante

(95) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{3125}{128}\gamma e^5\frac{n'}{n}+\frac{9375}{512}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{95625}{4096}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{165}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{153}{64}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}+\frac{459}{256}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{3825}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{64}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{64}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{27}{16}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{4}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{32}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[41 . . . 27] [41 . . . 95] [49 . . 124] [52 . . . 63]
[52 . . . 95] [100 . . . 143] [127 . . 17] [136 . . 10] [145 . . . 1]
[157 . . 38] [196 . . 38] [201 . 31] [204 . . . 1] [225 . . 53]

$$\times\sin(2h+3g+5l-2h'-2g'-2l')$$

(96)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{69}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{297}{2}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+63\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{783}{4}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{343}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5149}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{8505}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2457}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{20331}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{105}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2853}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21875}{384}\gamma e^4e'\frac{n'}{n}-\frac{357}{64}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}\\&-\frac{45}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{69}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{105}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1557}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[3 . . . 11] [4 . . . 23] [5 . . . 22] [7 . . . 10]
[26 . . . 18] [27 . . . 17] [35 . . . 2]
[36 . . . 1] [39 . . . 32] [42 . . . 27] [53 . . . 63]
[75 . . . 103] [96 . . . 152] [100 . . 144] [101 . . . 143] [137 . . . 10] [146 . . . 1]
[153 . . . 31]

$$\times\sin(2h+3g+5l-2h'-2g'-3l')$$

(97)

$$+\left\{-\frac{833}{32}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+153\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5967}{128}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{16}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{32}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[15 . . . 10] [16 . . . 22] [129 . . . 17] [147 . . . 1] [154 . . . 31]

$$\times\sin(2h+3g+5l-2h'-2g'-4l')$$

(98)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{69}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{297}{2}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-9\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{4}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{49}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9607}{384}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{8505}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{351}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8451}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2073}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 14] [4 . . . 25] [6 . . . 22] [8 . . . 10]
[26 . . . 20] [28 . . . 17] [35 . . . 6] [37 . . . 1]

Ce coefficient du terme (98) se continue à la page suivante.

(98) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l} -\underset{[39\,\cdots\,35]}{\dfrac{135}{64}\gamma e^2 e'\dfrac{n'^3}{n^3}} - \underset{[43\,\cdots\,27]}{\dfrac{3125}{128}\gamma e^2 e'\dfrac{n'}{n}} + \underset{[54\,\cdots\,63]}{\dfrac{153}{64}\gamma^3 e^2 e'\dfrac{n'}{n}} - \underset{[77\,\cdots\,103]}{\dfrac{45}{128}\gamma e^2 e'\dfrac{n'^3}{n^3}} + \underset{[98\,\cdots\,152]}{\dfrac{9}{32}\gamma e^2 e'\dfrac{n'}{n^3}} - \underset{[100\,\cdots\,148]}{\dfrac{9}{64}\gamma e^2 e'\dfrac{n'}{n'}} \\ + \underset{[103\,\cdots\,143]}{\dfrac{27}{128}\gamma e^2 e'\dfrac{n'^3}{n}} + \underset{[141\,\cdots\,10]}{\dfrac{9}{128}\gamma e^2 e'\dfrac{n'^3}{n}} - \underset{[149\,\cdots\,1]}{\dfrac{9}{128}\gamma e^2 e'\dfrac{n'^3}{n}} + \underset{[155\,\cdots\,31]}{\dfrac{15}{32}\gamma e^2 e'\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{1317}{128}\gamma e^2 e'\dfrac{n'^3}{n}} \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h + 3g + 5l - 2h' - 2g' - l')$$

(99)

$$+\left\{\begin{array}{l} \underset{[3\,\cdots\,17]}{-\dfrac{9}{2}\gamma e^3\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{75}{16}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} + \underset{[4\,\cdots\,27]}{\dfrac{1875}{64}\gamma e^3\dfrac{n'^2}{n^2} + \dfrac{1875}{32}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} \underset{[26\,\cdots\,22]}{- 8\gamma e^3\dfrac{n'^2}{n^2} - 14\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} \\ \underset{[35\,\cdots\,10]}{-\dfrac{21}{8}\gamma e^3\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{15}{8}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} \underset{[39\,\cdots\,1]}{- \dfrac{115}{64}\gamma e^3\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{29}{32}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} + \underset{[41\,\cdots\,30]}{\dfrac{1215}{32}\gamma e^3\dfrac{n'}{n}} - \underset{[52\,\cdots\,66]}{\dfrac{141}{32}\gamma^3 e^3\dfrac{n'}{n}} - \underset{[79\,\cdots\,103]}{\dfrac{5}{32}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} \\ + \underset{[100\,\cdots\,152]}{\dfrac{9}{64}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} + \underset{[105\,\cdots\,143]}{\dfrac{15}{128}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} + \underset{[145\,\cdots\,10]}{\dfrac{1}{64}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} - \underset{[152\,\cdots\,1]}{\dfrac{15}{128}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} \underset{[157\,\cdots\,31]}{- \dfrac{9}{8}\gamma e^3\dfrac{n'^2}{n^2} - \dfrac{3}{8}\gamma e^3\dfrac{n'^3}{n^3}} \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h + 3g + 6l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(100)

$$+\left\{ \underset{[5\,\cdots\,27]}{\dfrac{13125}{128}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[7\,\cdots\,17]}{\dfrac{63}{4}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[27\,\cdots\,22]}{28\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[36\,\cdots\,10]}{\dfrac{147}{16}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[153\,\cdots\,1]}{\dfrac{805}{128}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[158\,\cdots\,31]}{\dfrac{63}{16}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} \right\}$$

$$\times \sin(2h + 3g + 6l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(101)

$$+\left\{ -\underset{[6\,\cdots\,27]}{\dfrac{1875}{128}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} + \underset{[8\,\cdots\,17]}{\dfrac{9}{4}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} + \underset{[28\,\cdots\,22]}{4\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} + \underset{[37\,\cdots\,10]}{\dfrac{21}{16}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} + \underset{[165\,\cdots\,1]}{\dfrac{115}{128}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} + \underset{[160\,\cdots\,31]}{\dfrac{9}{16}\gamma e^3 e'\dfrac{n'^2}{n^2}} \right\}$$

$$\times \sin(2h + 3g + 6l - 2h' - 2g' - l')$$

(102)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\underset{[3\,\cdots\,22]}{\dfrac{79}{12}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}} + \underset{[4\,\cdots\,30]}{\dfrac{729}{16}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[26\,\cdots\,27]}{\dfrac{11875}{1024}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[35\,\cdots\,17]}{\dfrac{243}{64}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[39\,\cdots\,10]}{\dfrac{625}{256}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}} - \underset{[157\,\cdots\,1]}{\dfrac{117}{64}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}} \\ -\underset{[161\,\cdots\,31]}{\dfrac{343}{256}\gamma e^4\dfrac{n'^2}{n^2}} \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h + 3g + 7l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(103)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{1}{8}\gamma-\frac{1}{4}\gamma^3 e-\frac{37}{64}\gamma e^3-\frac{5}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{1}{12}\gamma e-\frac{1}{6}\gamma^3 e-\frac{31}{96}\gamma e^3-\frac{145}{48}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{349}{288}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{197}{216}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{81}{8}\gamma e-18\gamma^3 e-\frac{141}{8}\gamma e^3-\frac{405}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{135}{4}\gamma e-63\gamma^3 e-\frac{897}{16}\gamma e^3-\frac{1917}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1059}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1465}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{567}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{81}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{273}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-9\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{2}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{9}{4}\gamma e-\frac{33}{8}\gamma^3 e-\frac{33}{8}\gamma e^3-\frac{45}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{9}{4}\gamma e-\frac{33}{8}\gamma^3 e-\frac{33}{8}\gamma e^3-\frac{99}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{201}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{117}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{17}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{37}{24}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{189}{64}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{189}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\left(\frac{15}{4}\gamma e-\frac{15}{2}\gamma^3 e-\frac{45}{8}\gamma e^3-\frac{75}{8}\gamma ee'^2+\frac{105}{32}\gamma^5 e+\frac{195}{16}\gamma^3 e^3+\frac{75}{4}\gamma^3 ee'^2\right.\\
&\qquad\qquad\left.+\frac{105}{64}\gamma e^5+\frac{225}{16}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}\\
&+\left(\frac{45}{16}\gamma e-\frac{225}{8}\gamma^3 e-\frac{315}{64}\gamma e^3+\frac{495}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{10743}{512}\gamma e-\frac{37533}{256}\gamma^3 e-\frac{1629}{64}\gamma e^3-\frac{42249}{1024}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{260335}{2048}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{218031611}{393216}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{105}{32}\gamma e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{11025}{512}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{97725}{1024}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{105}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{435}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{18375}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{45}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3375}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{375}{32}\gamma^5 e+\frac{375}{512}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}\\
&-\left(\frac{75}{16}\gamma^3 e^3-\frac{75}{128}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}-\left(5\gamma^3 e-\frac{5}{4}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{145}{24}\gamma^3 e-\frac{145}{96}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

Indices printed beneath the terms, line by line:
[3 … 18]
[3 … 38] [4 … 1]
[4 … 1] [5 … 6]
[6 … 2] [7 … 41] [8 … 39] [14 … 38] [23 … 143]
[25 … 53] [26 … 31]
[26 … 11]
[29 … 173] [32 … 90] [35 … 43]
[40 … 17]
[41 … 10]
[41 … 10]
[41 … 10]
[41 … 10] [41 … 103] [42 … 14] [42 … 103]
[43 … 11] [43 … 103] [49 … 103]
[49 … 152]

Ce coefficient du terme (103) se continue à la page suivante.

(103) Suite.

$$+\left(\frac{15}{4}\gamma^3 e+\frac{15}{32}\gamma e^3+\frac{15}{8}\gamma^5 e+\frac{15}{8}\gamma^3 e^3-\frac{75}{8}\gamma^3 ee'^2+\frac{15}{64}\gamma e^5-\frac{75}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[50 . . . 10]

$$-\left(\frac{675}{64}\gamma^3 e+\frac{675}{512}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{23211}{1024}\gamma^3 e-\frac{3789}{8192}\gamma e^3+\frac{3375}{32}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[50 . . . 10]

$$-\left(\frac{15}{16}\gamma^3 e-\frac{15}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{9}{2}\gamma^3 e+\frac{201}{8}\gamma^5 e-\frac{531}{64}\gamma^3 e^3-\frac{45}{4}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{1431}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}$$

[51 . . . 152] [52 . . . 67]

$$+\frac{53361}{2048}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{135}{512}\gamma e+\frac{135}{256}\gamma^3 e+\frac{2835}{4096}\gamma e^3-\frac{2025}{1024}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1359}{2048}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 67] [52 . . . 103]

$$-\frac{233673}{131072}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{1024}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4269}{1024}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{735}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{735}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . 103] [52 . . . 266] [53 . . . 103] [53 . . . 267]

$$+\left\{-\frac{135}{512}\gamma ee'^4\frac{n'}{n^3}+\frac{135}{256}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2835}{16}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{16}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{297}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[54 . . . 103] [54 . . . 269] [57 . . . 104] [57 . . . 107] [109 . . 143] [110 . . 148]

$$-\frac{189}{32}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^3}-\left(\frac{135}{2048}\gamma^3 e-\frac{135}{8192}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3243}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[112 . . . 144] [114 . . . 152] [127 . . . 31]

$$+\frac{27}{8}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^3}+\frac{9}{2}\gamma e\frac{n'}{n^4}+\frac{1215}{64}\gamma e\frac{n'}{n^5}+\left(\frac{45}{64}\gamma^3 e+\frac{45}{512}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{1215}{256}\gamma^3 e+\frac{1215}{2048}\gamma e^3\right)\frac{n'}{n^3}$$

[1 . . . 10]

$$\left(\frac{45}{16}\gamma^3 e+\frac{45}{32}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{201}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{23}{4}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{293}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

$$\left.+\frac{603}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{603}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\right\}$$

[260 . . 152] [286 . . 173]

$$\times\sin(2h+3g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(104)

$$+\left\{\frac{39}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{13}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

[3 . . . 39] [4 . . . 2]

$$+\left(\frac{567}{16}\gamma ee'-63\gamma^3 ee'-\frac{7413}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11907}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{58239}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$-\left(\frac{7}{16}\gamma ee'-\frac{7}{8}\gamma^3 ee'-\frac{259}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{73}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{151}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-45\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{177}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[7 . . . 38] [9 . . . 83] [10 . . . 110]

Ce coefficient du terme (104) se continue à la page suivante.

(104) Suite.

$$+\Bigg\{ -\frac{63}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[23 ... 144] [26 ... 32]

$$+\left(\frac{63}{8}\gamma ee' - \frac{231}{16}\gamma^3 ee' - \frac{231}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1863}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{945}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 ... 31] [29 ... 174]

$$+\frac{351}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{119}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{51}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{21}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[31 ... 174] [32 ... 91] [33 ... 90] [38 ... 43]

$$+\left(\frac{45}{4}\gamma ee' - \frac{1575}{16}\gamma^3 ee' - \frac{405}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{405}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45549}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{77175}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 ... 11] [41 ... 104]

$$+\left(\frac{35}{4}\gamma ee' - \frac{35}{2}\gamma^3 ee' - \frac{105}{8}\gamma e^3 e' - \frac{615}{32}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n} - \left(\frac{5}{4}\gamma ee' - \frac{25}{2}\gamma^3 ee' - \frac{35}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 ... 10]

$$+\frac{46305}{512}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{580281}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{35}{8}\gamma^3 ee' - \frac{35}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{45}{4}\gamma^3 ee' + \frac{45}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 ... 10] [49 ... 153] [50 ... 11]

$$-\frac{297}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{315}{512}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1431}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1155}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{21}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n} + \frac{2739}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 ... 68] [52 ... 104] [52 ... 267] [53 ... 67]

$$-\frac{135}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{603}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1215}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{211959}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{81}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1053}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 ... 266] [57 ... 103] [110 ... 143]

$$+\left(\frac{135}{16}\gamma^3 ee' - \frac{135}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{75}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[115 ... 52] [128 ... 31] [137 ... 38]

$$-\left(\frac{105}{8}\gamma^3 ee' - \frac{105}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9075}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[166 ... 1]

$$+\left(\frac{35}{4}\gamma^3 ee' + \frac{35}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'}{n} - \left(\frac{445}{32}\gamma^3 ee' + \frac{445}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1323}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[175 ... 10] [184 ... 17] [197 ... 10]

$$-\frac{45}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1909}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{21}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2} \Bigg\}$$

[206 ... 1] [234 ... 53]

$$\times \sin(2h + 3g + 2l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(105)

$$+\Bigg\{ \frac{117}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{243}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{567}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{273}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{17}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3383}{768}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 ... 40] [4 ... 3] [5 ... 2] [7 ... 39] [15 ... 38]

$$+\frac{1377}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{156519}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{135}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{405}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{105}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{195}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[18 ... 1] [41 ... 12] [12 ... 11]

Ce coefficient du terme (105) se continue à la page suivante

(105) Suite.

$$+\left(\frac{255}{16}\gamma ee'^2-\frac{255}{8}\gamma^3 ee'^2-\frac{765}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{765}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{548481}{2048}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2295}{2048}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[44 . . . . . . 10] [52 . . . 105]

$$-\frac{315}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{8}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{405}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1485}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2835}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 . . . 267] [55 . . . 67] [56 . . . 266] [57 . . . 103] [57 . . . 104] [90 . . 173]

$$+\left\{-\frac{189}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{153}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3015}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{621}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[110 . . . 144] [111 . . 143] [129 . . . . . . 31] [167 . . . 1]

$$+\left(\frac{255}{16}\gamma^3 ee'^2+\frac{255}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{345}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n}$$

[176 . . . . . . 10] [207 . . . 1]

$$\times\sin(2h+3g+2l-2h'-2g'-4l')$$

(106)

$$+\left\{\frac{845}{32}\gamma ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+3g+2l-2h'-2g'-5l')$$

[177 . . . 10]

(107)

$$\frac{39}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . . . 41] [4 . . . . . . 6]

$$-\left(\frac{81}{16}\gamma ee'-9\gamma^3 ee'-\frac{123}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1107}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2637}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\left(\frac{1}{16}\gamma ce'\ [illegible]\ \frac{1}{8}\gamma^3 ce'-\frac{37}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{139}{192}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{263}{288}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{177}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\ \ 45\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . . . . 38] [9 . . . 110] [10 . . 83]

$$+\frac{9}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{9}{8}\gamma ee'-\frac{33}{16}\gamma^3 ee'-\frac{33}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{141}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[23 . . 148] [26 . . 35] [28 . . . . . . 31]

$$+\left\{-\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{351}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[29 . . . 177] [30 . . . 173] [32 . . 93] [34 . . 90] [37 . . . 43]

$$\left(\frac{45}{4}\gamma ee'-\frac{1575}{16}\gamma^3 ee'-\frac{405}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{42309}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11025}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . . . 14] [41 . . . 107]

$$-\left(\frac{15}{4}\gamma ee'-\frac{15}{2}\gamma^3 ee'-\frac{45}{8}\gamma e^3 e'-\frac{15}{32}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{45}{4}\gamma ee'-\frac{225}{2}\gamma^3 ee'-\frac{315}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[43 . . . . . . 10]

$$+\frac{35211}{512}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{839915}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{5}{8}\gamma^3 ee'-\frac{5}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{45}{4}\gamma^3 ee'+\frac{45}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[43 . . . . . . 10] [49 . . . . 156] [50 . . . . 14]

Ce coefficient du terme (107) se continue à la page suivante.

(107) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{297}{16}\gamma^3 e e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{512}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{256}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{405}{256}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{256}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{957}{128}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[52 .... 70] [52 .... 107] [52 .. 209] [53 .... 266]

$$+\frac{9}{2}\gamma^3 e e'\frac{n'}{n}-\frac{351}{64}\gamma^3 e e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{16}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{211959}{256}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{32}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2457}{256}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 .... 67] [57 .... 103] [112 .... 154]

$$-\left(\frac{135}{16}\gamma^3 e e'-\frac{135}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{16}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[117 .... 152] [132 .. 31] [141 .. 38]

$$+\left(\frac{15}{8}\gamma^3 e e'-\frac{15}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{32}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6981}{128}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[170 .... 1]

$$-\left(\frac{15}{4}\gamma^3 e e'+\frac{15}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{225}{32}\gamma^3 e e'+\frac{225}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{189}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[179 .... 10] [186 ... 17] [199 .. 10]

$$-\frac{45}{32}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7}{16}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{8}\gamma^3 e e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[208 .... 1] [236 .. 53]

$$\times \sin(2h+3g+2l-2h'-2g'-l')$$

(108)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{117}{256}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{256}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{128}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39}{128}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[3 .... 42] [4 .... 7] [6 .... 6] [8 .... 41] [41 .... 15]

$$+\frac{45}{4}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{17595}{256}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[43 .... 14]

$$-\left(\frac{45}{16}\gamma e e'^2-\frac{45}{8}\gamma^3 e e'^2-\frac{135}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{3267}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{672403}{2048}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{2048}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[45 .... 10] [52 ... 108]

$$-\frac{315}{256}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2295}{1024}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{8}\gamma^3 e e'^2\frac{n'}{n}+\frac{1485}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1215}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[53 ... 269] [55 ... 266] [56 ... 67] [57 ... 103] [57 ... 107] [93 .. 173]

$$+\frac{81}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{128}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{256}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[112 .. 148] [113 .. 143] [133 .. 31] [142 ... 38] [171 .... 1]

$$-\left(\frac{45}{16}\gamma^3 e e'^2+\frac{45}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{405}{256}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[180 .... 10] [209 ... 1]

$$\times \sin(2h+3g+2l-2h'-2g')$$

(109)

$$+ \left\{ -\frac{5}{32}\gamma e e'^3 \frac{n'}{n} \right\} \sin(2h + 3g + 2l - 2h' - 2g' + l')$$

[131 · · 101]

(110)

$$-\left(\frac{1}{8}\gamma e^2 - \frac{1}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{25}{48}\gamma e^4 - \frac{5}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{12}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{919}{1152}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[3 · · · · · · · · · · · · · · · · 53]

$$-\left(\frac{57}{16}\gamma e^2 - \frac{39}{8}\gamma^3 e^2 - \frac{65}{32}\gamma e^4 - \frac{285}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{57}{8}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{911}{128}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3}{32}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[4 · · · · · · · · · · · · · · · · 31] [14 · · 43]

$$\frac{243}{8}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{4}\gamma^3 e^2 \frac{n'^2}{n^2}$$

[23 · · 173] [25 · · 67]

$$+\left(\frac{15}{64}\gamma e^2 - \frac{27}{64}\gamma^3 e^2 - \frac{49}{128}\gamma e^4 - \frac{75}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{32}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1161}{256}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{4485}{512}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[26 · · · · · · · · · · · · · · · · 38] [29 · · 150]

$$-\frac{1065}{256}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{128}\gamma e^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{7}{32}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[32 · · · 83] [35 · · · 48] [38 · · 90]

$$\left(\frac{21}{16}\gamma e^2 - \frac{21}{8}\gamma^3 e^2 - \frac{29}{32}\gamma e^4 - \frac{105}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{21}{8}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1055}{128}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[40 · · · · · · · · · · · · · · · · 10]

$$-\left(\frac{15}{16}\gamma e^2 - \frac{45}{16}\gamma^3 e^2 - \frac{15}{128}\gamma e^4 - \frac{75}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[41 · · · · · · · · · · · · 1]

$$-\left(\frac{45}{32}\gamma e^2 - \frac{315}{64}\gamma^3 e^2 + \frac{675}{512}\gamma e^4 + \frac{495}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{705}{64}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{380825}{2048}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[41 · · · · · · · · · · · · · · · · 1]

$$+\frac{68625}{4096}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{317475}{4096}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{735}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{315}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{75}{32}\gamma^3 e^2 - \frac{75}{128}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}$$

[41 · · · 110] [41 · · · 180] [42 · · · 6] [43 · · · 2] [49 · · · · · · · · 1]

$$+\left(\frac{85}{64}\gamma e^2 + \frac{3775}{512}\gamma^3 e^2 - \frac{3335}{2048}\gamma e^4 - \frac{425}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3655}{3072}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{798809}{147456}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[49 · · · · · · · · · · · · · · · · 143]

$$+\left(\frac{15}{32}\gamma e^2 - \frac{15}{32}\gamma^3 e^2 + \frac{45}{128}\gamma e^4 - \frac{75}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[50 · · · · · · · · · · · · 1]

$$\left(\frac{675}{512}\gamma e^2 + \frac{10395}{256}\gamma^3 e^2 - \frac{2925}{512}\gamma e^4 + \frac{2055}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{399}{8192}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1866589}{131072}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[50 · · · · · · · · · · · · · · · · 1]

$$-\left(\frac{225}{512}\gamma^3 e^2 - \frac{225}{2048}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{255}{1024}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{2465}{2048}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{117}{64}\gamma^3 e^2 \frac{n'}{n} + \frac{243}{32}\gamma^3 e^2 \frac{n'^2}{n^2}$$

[51 · · · · · · · · · · · · 143] [52 · · · · · · · · 72]

Ce coefficient du terme (110) se continue à la page suivante

(110) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{135}{4096}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25155}{65536}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{675}{2048}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19035}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{1485}{512}\gamma^3e^2-\frac{195}{256}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{8192}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2115}{32768}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{153}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{579}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{45}{512}\gamma e^2+\frac{45}{16}\gamma^3e^2+\frac{45}{128}\gamma e^4+\frac{315}{512}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{2048}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{972693}{131072}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{105}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23}{4}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10467}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{3}{32}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right.$$

[52 . . . 110] [52 . . . 271]
[114 . . . 143] [115 . . . 148] [117 . . . 144]
[127 . . 38] [165 . . 31]
[174 . . . 1]
[175 . . . 6] [179 . . . 2] [188 . . 17] [196 . . 17] [205 . . 10] [210 . . . 1]
[238 . . 53]

$$\times\sin(2h+3g+l-2h'-2g'-2l')$$

(111)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{15}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{399}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3987}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{73}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{117}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{35}{16}\gamma e^2e'-\frac{105}{16}\gamma^3e^2e'-\frac{35}{128}\gamma e^4e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{5}{8}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{13985}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{175}{32}\gamma^3e^2e'-\frac{175}{128}\gamma e^4e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{595}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11305}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3105}{4096}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{1785}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{1024}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{273}{64}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{135}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{19845}{1024}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{8}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{8192}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5985}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 44] [4 . . . 32] [5 . . . 31] [7 . . . 43]
[26 . . . 39] [27 . . . 38] [40 . . . 11] [41 . . . 2]
[42 . . . 1]
[49 . . . 144] [50 . . . 2]
[51 . . . 44] [52 . . . 111] [52 . . . 272] [53 . . . 72] [54 . . . 271]
[57 . . . 110] [110 . . 173] [114 . . . 144] [115 . . . 143] [166 . . 31]

Ce coefficient du terme (111) se continue à la page suivante.

(111) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{135}{4096}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{35}{32}\gamma e^2e'-\frac{35}{32}\gamma^3e^2e'+\frac{105}{128}\gamma e^4e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{445}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{29501}{8192}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&\quad[174\ldots2]\qquad[175\ldots1]\\&\frac{147}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2583}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&\quad[184\ldots10]\qquad[206\ldots10]\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+3g+l-2h'-2g'-3l')$$

(112)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{17}{16}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{969}{32}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{945}{512}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{735}{128}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'}{n}+\frac{765}{128}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&\quad[15\ldots43]\quad[16\ldots31]\quad[41\ldots3]\quad[42\ldots2]\quad[44\ldots1]\\&+\frac{85}{4}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{1024}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{765}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&\quad[49\ldots145]\quad[50\ldots3]\quad[115\ldots144]\quad[116\ldots143]\quad[129\ldots38]\quad[175\ldots2]\\&+\frac{255}{128}\gamma e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{1755}{1024}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{357}{32}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1275}{64}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&\quad[176\ldots1]\quad[185\ldots10]\quad[211\ldots1]\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+3g+l-2h'-2g'-4l')$$

(113)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{15}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{57}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{573}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{139}{192}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&\quad[3\ldots46]\quad[4\ldots35]\quad[6\ldots31]\quad[8\ldots43]\\&-\frac{117}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{165}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&\quad[26\ldots41]\quad[28\ldots38]\quad[40\ldots14]\quad[41\ldots6]\\&+\left(\frac{15}{16}\gamma e^2e'-\frac{45}{16}\gamma^3e^2e'-\frac{15}{128}\gamma e^4e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{8}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{23619}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&\quad[43\ldots1]\\&+\left(\frac{75}{32}\gamma^3e^2e'-\frac{75}{128}\gamma e^4e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{85}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{12325}{6144}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{4096}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&\quad[49\ldots148]\quad[50\ldots6]\\&\frac{[illegible]}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{[illegible]}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{1024}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{117}{64}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}\\&\quad[51\ldots148]\quad[52\ldots113]\quad[52\ldots274]\quad[53\ldots271]\quad[54\ldots72]\\&\frac{19845}{1024}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{8}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{8192}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5445}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\&\quad[57\ldots110]\quad[112\ldots173]\quad[114\ldots148]\quad[117\ldots143]\quad[170\ldots31]\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (113) se continue à la page suivante.

(113) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{135}{4096}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{15}{32}\gamma e^2 e' - \frac{15}{32}\gamma^3 e^2 e' + \frac{45}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{225}{256}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{107409}{8192}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} \\
&+\frac{21}{32}\gamma e^2 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{903}{128}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{32}\gamma e^2 e' \frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}
\right\}
$$

[174 . . . . . 6] [179 . . . . 1]
[186 . . . . 10] [208 . . . 10]

$$\times \sin(2h + 3g + l - 2h' - 2g' - l')$$

(114)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\frac{945}{512}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{315}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{45}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{1125}{32}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{1024}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \\
&-\frac{135}{64}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{405}{256}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{45}{256}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{15}{1024}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} \\
&+\frac{243}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}
\right\}
$$

[41 . . . . . 7] [43 . . . . 6] [45 . . . . 1] [50 . . . . . 7]
[117 . . . 148] [118 . . . 143] [179 . . . . 6] [180 . . . . 1]
[494 . . . . 1]

$$\times \sin(2h + 3g + l - 2h' - 2g')$$

(115)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{9}{64}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{32}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{33}{32}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{15}{4}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1}{8}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{16}\gamma e^3 \frac{n'}{n^3} \\
&+\frac{7}{64}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{35}{32}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{15}{16}\gamma^3 e^3 \frac{n'}{n} + \frac{135}{64}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{16791}{1024}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} \\
&+\left(\frac{75}{32}\gamma e^3 + \frac{75}{64}\gamma^3 e^3 - \frac{75}{128}\gamma e^5 - \frac{375}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{255}{512}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1245}{8192}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} \\
&-\left(\frac{15}{32}\gamma e^3 - \frac{195}{64}\gamma^3 e^3 + \frac{135}{256}\gamma e^5 - \frac{75}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{675}{512}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{11469}{8192}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} \\
&+\frac{225}{512}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3735}{2048}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{51}{32}\gamma^3 e^3 \frac{n'}{n} - \frac{135}{1024}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{675}{2048}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{135}{2048}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} \\
&+\frac{21}{128}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{512}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1215}{2048}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{21}{128}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{16}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{16}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} \\
&+\left(\frac{75}{32}\gamma^3 e^3 - \frac{75}{256}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}
\end{aligned}
\right\}
$$

[3 . . . . 48] [4 . . . . 38] [26 . . . . 43]
[40 . . . . 1] [41 . . . . 31]
[49 . . . . 17]
[50 . . . . 31]
[51 . . . . 173] [52 . . 75] [52 . . . 115] [52 . . . 276] [114 . . 173]
[119 . . 143] [174 . . . . 31] [183 . . . 1] [188 . . . . 10]
[212 . . . . 31]

$$\times \sin(2h + 3g - 2h' - 2g' - 2l')$$

(116)
$$+\left\{\begin{array}{l}
\underset{[5\cdots38]}{\frac{231}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[7\cdots48]}{\frac{63}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[27\cdots43]}{\frac{7}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[41\cdots32]}{\frac{405}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[42\cdots31]}{\frac{15}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} \\
+ \underset{[49\cdots174]}{\frac{175}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'}{n} + \frac{4925}{512}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[50\cdots32]}{\frac{135}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[51\cdots174]}{\frac{525}{512}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[115\cdots173]}{\frac{135}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} \\
- \underset{[175\cdots31]}{\frac{35}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'}{n} + \frac{445}{256}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[184\cdots1]}{\frac{371}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[189\cdots10]}{\frac{21}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{array}\right.$$

$$\times \sin(2h + 3g - 2h' - 2g' - 3l')$$

(117)
$$+\left\{ \underset{[49\cdots175]}{\frac{1275}{128}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}} - \underset{[176\cdots31]}{\frac{255}{128}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}} \right\} \sin(2h + 3g - 2h' - 2g' - 4l')$$

(118)
$$+\left\{\begin{array}{l}
- \underset{[6\cdots38]}{\frac{33}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[8\cdots48]}{\frac{9}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[28\cdots43]}{\frac{1}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[41\cdots35]}{\frac{405}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[43\cdots31]}{\frac{135}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} \\
- \underset{[49\cdots177]}{\frac{75}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'}{n} + \frac{3375}{512}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[50\cdots35]}{\frac{135}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[51\cdots177]}{\frac{225}{512}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[117\cdots173]}{\frac{135}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} \\
+ \underset{[179\cdots31]}{\frac{15}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'}{n} - \frac{225}{256}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[186\cdots1]}{\frac{53}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[191\cdots10]}{\frac{3}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{array}\right.$$

$$\times \sin(2h + 3g - 2h' - 2g' - l')$$

(119)
$$+\left\{ - \underset{[49\cdots178]}{\frac{225}{128}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}} + \underset{[180\cdots31]}{\frac{45}{128}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}} \right\} \sin(2h + 3g - 2h' - 2g')$$

(120)
$$+\left\{\begin{array}{l}
- \underset{[3\cdots51]}{\frac{1}{6}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[4\cdots43]}{\frac{105}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[26\cdots48]}{\frac{81}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[40\cdots31]}{\frac{75}{256}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[41\cdots38]}{\frac{55}{128}\gamma e^4\frac{n'}{n} + \frac{195}{256}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} \\
+ \underset{[49\cdots180]}{\frac{375}{128}\gamma e^4\frac{n'}{n} + \frac{10445}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[50\cdots38]}{\frac{45}{128}\gamma e^4\frac{n'}{n} + \frac{8325}{4096}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[51\cdots180]}{\frac{2475}{4096}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[174\cdots38]}{\frac{135}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} \\
- \underset{[188\cdots1]}{\frac{3}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[192\cdots10]}{\frac{17}{256}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[212\cdots1]}{\frac{75}{256}\gamma e^4\frac{n'}{n} - \frac{2925}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}
\end{array}\right.$$

$$\times \sin(2h + 3g - l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(121)

$$+\left\{\underset{[42\ldots38]}{\frac{385}{384}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[49\ldots181]}{\frac{875}{128}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[175\ldots38]}{\frac{105}{128}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[213\ldots1]}{\frac{175}{256}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+3g-l-2h'-2g'-3l')$$

(122)

$$+\left\{-\underset{[43\ldots38]}{\frac{55}{128}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[49\ldots183]}{\frac{375}{128}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[179\ldots38]}{\frac{45}{128}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[214\ldots1]}{\frac{75}{256}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+3g-l-2h'-2g'-l')$$

(123)

$$+\left\{\underset{[41\ldots43]}{\frac{35}{64}\gamma e^5\frac{n'}{n}}+\underset{[49\ldots185]}{\frac{675}{128}\gamma e^5\frac{n'}{n}}-\underset{[50\ldots43]}{\frac{85}{256}\gamma e^5\frac{n'}{n}}+\underset{[212\ldots10]}{\frac{75}{256}\gamma e^5\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h+3g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(124)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[3\ldots}{\left(\frac{1}{4}\gamma^3-\frac{5}{16}\gamma^5-\frac{9}{2}\gamma^3e^2-\frac{5}{8}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{1}{6}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}+\underset{\ldots67]}{\frac{10}{9}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[4\ldots}{\left(\frac{9}{4}\gamma^3-\frac{45}{16}\gamma^5-3\gamma^3e^2-\frac{45}{8}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}-\frac{9}{2}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\underset{\ldots58]}{\frac{229}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[14\ldots67]}{\frac{3}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[22\ldots103]}{5\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[23\ldots90]}{36\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\ldots}{\left(\frac{21}{16}\gamma^3-\frac{87}{64}\gamma^5-\frac{63}{4}\gamma^3e^2-\frac{105}{32}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}+\frac{15}{8}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\underset{\ldots53]}{\frac{459}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[29\ldots83]}{\frac{579}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[35\ldots72]}{\frac{21}{32}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[41\ldots}{\frac{255}{32}\gamma^3e^2\frac{n'}{n}}-\underset{\ldots63]}{\frac{765}{128}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\ldots95]}{\frac{2125}{64}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\ldots}{\frac{9}{32}\gamma^5\frac{n'}{n}}-\underset{\ldots77]}{\frac{27}{128}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\ldots124]}{\frac{297}{2048}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[127\ldots53]}{\frac{9}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[196\ldots1]}{\frac{225}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[201\ldots31]}{\frac{9}{2}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[205\ldots10]}{\frac{23}{2}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+5g+5l-2h'-2g'-2l')$$

(125)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[3\ldots68]}{\frac{3}{8}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[4\ldots59]}{\frac{135}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[5\ldots}{\frac{63}{8}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\ldots58]}{\frac{783}{32}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[7\ldots}{\frac{7}{8}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\ldots67]}{\frac{73}{32}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[26\ldots54]}{\frac{135}{128}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[27\ldots}{\frac{147}{32}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\ldots53]}{\frac{909}{64}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[42\ldots63]}{\frac{595}{32}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}}+\underset{[53\ldots77]}{\frac{21}{32}\gamma^5e'\frac{n'}{n}}+\underset{[96\ldots103]}{\frac{45}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[206\ldots10]}{\frac{45}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h+5g+5l-2h'-2g'-3l')$$

(126)

$$+\left\{\underset{[15\cdots67]}{\frac{17}{8}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[16\cdots58]}{\frac{153}{8}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[129\cdots53]}{\frac{357}{32}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times \sin(2h+5g+5l-2h'-2g'-4l')$$

(127)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[3\cdots70]}{\frac{3}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[4\cdots61]}{\frac{135}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[6\cdots58]}{\frac{9}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{}{\frac{63}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[8\cdots67]}{\frac{1}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{}{\frac{139}{96}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[26\cdots56]}{\frac{135}{128}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}\\ - \underset{[28\cdots53]}{\frac{21}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{}{\frac{309}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[43\cdots63]}{\frac{255}{32}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}} - \underset{[54\cdots77]}{\frac{9}{32}\gamma^5 e'\frac{n'}{n}} + \underset{[98\cdots103]}{\frac{45}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[208\cdots10]}{\frac{45}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h+5g+5l-2h'-2g'-l')$$

(128)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[3\cdots53]}{\frac{25}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2} + \frac{31}{24}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[4\cdots63]}{\frac{153}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2} - \frac{153}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[26\cdots58]}{\frac{9}{2}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{4}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\ + \underset{[35\cdots67]}{\frac{3}{8}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[41\cdots66]}{\frac{705}{32}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}} + \underset{[52\cdots80]}{\frac{45}{32}\gamma^5 e\frac{n'}{n}} + \underset{[100\cdots103]}{\frac{45}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[196\cdots10]}{\frac{45}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h+5g+6l-2h'-2g'-2l')$$

(129)

$$+\left\{-\underset{[5\cdots63]}{\frac{1071}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[7\cdots53]}{\frac{175}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[27\cdots58]}{\frac{63}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[36\cdots67]}{\frac{21}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times \sin(2h+5g+6l-2h'-2g'-3l')$$

(130)

$$+\left\{\underset{[6\cdots63]}{\frac{153}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[8\cdots53]}{\frac{25}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[28\cdots58]}{\frac{9}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[37\cdots67]}{\frac{3}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times \sin(2h+5g+6l-2h'-2g'-l')$$

(131)

$$+\left\{\underset{[3\cdots58]}{\frac{143}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[4\cdots66]}{\frac{423}{16}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[26\cdots63]}{\frac{1377}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[35\cdots53]}{\frac{27}{16}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[39\cdots67]}{\frac{15}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times \sin(2h+5g+7l-2h'-2g'-2l')$$

(132)
$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{7}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{24}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{39}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\\ \qquad [3\ldots72]\quad [4\ldots53]\quad [26\ldots67]\\ -\left(\frac{15}{8}\gamma^3 e-\frac{75}{32}\gamma^5 e-\frac{315}{16}\gamma^3 e^3-\frac{75}{16}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{45}{32}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7017}{1024}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\\ \qquad [41\ldots58]\\ -75\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}-\frac{35}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{245}{192}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{15}{8}\gamma^5 e+\frac{45}{64}\gamma^3 e^3\right)\frac{n'}{n}-\frac{105}{64}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{32}\gamma^5 e\frac{n'}{n}\\ \qquad [49\ldots90]\quad [50\ldots58]\quad [51\ldots90]\quad [52\ldots81]\\ +\frac{405}{1024}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\\ \qquad [52\ldots132]\quad [196\ldots31] \end{array}\right.$$
$$\times\sin(2h+5g+4l-2h'-2g'-2l')$$

(133)
$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{63}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{49}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{35}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}+\frac{5}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\\ \qquad [5\ldots53]\quad [7\ldots72]\quad [27\ldots67]\quad [41\ldots59]\quad [42\ldots58]\\ -\frac{245}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\\ \qquad [49\ldots91] \end{array}\right.$$
$$\times\sin(2h+5g+4l-2h'-2g'-3l')$$

(134)
$$+\left\{-\frac{255}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+5g+4l-2h'-2g'-4l')$$
[44 . . . 58]

(135)
$$+\left\{\begin{array}{l} \frac{9}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}-\frac{45}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\\ \qquad [6\ldots53]\quad [8\ldots72]\quad [28\ldots67]\quad [41\ldots61]\quad [43\ldots58]\\ +\frac{35}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\\ \qquad [49\ldots93] \end{array}\right.$$
$$\times\sin(2h+5g+4l-2h'-2g'-l')$$

(136)
$$+\left\{\frac{45}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+5g+4l-2h'-2g')$$
[45 . . . 58]

(137)
$$+\left\{\begin{array}{l} \frac{1}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{327}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{399}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}+\frac{225}{64}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\\ \qquad [3\ldots75]\quad [4\ldots67]\quad [26\ldots72]\quad [40\ldots58]\quad [41\ldots53]\\ -\frac{675}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}-\frac{1105}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{64}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}+\frac{675}{1024}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2025}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{1024}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\\ \qquad [49\ldots83]\quad [50\ldots53]\quad [51\ldots83]\quad [174\ldots53] \end{array}\right.$$
$$\times\sin(2h+5g+3l-2h'-2g'-2l')$$

(138)

$$+\left\{\frac{315}{32}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{1575}{32}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n} - \frac{35}{64}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n}\right\}$$

[42 · · · · 53] [49 · · · · 84] [175 · · · 53]

$$\times \sin(2h + 5g + 3l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(139)

$$+\left\{\frac{135}{32}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{675}{32}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n} + \frac{15}{64}\gamma^3 e^2 e' \frac{n'}{n}\right\}$$

[43 · · · · 53] [49 · · · · 87] [179 · · · 53]

$$\times \sin(2h + 5g + 3l - 2h' - 2g' - l')$$

(140)

$$+\left\{-\frac{75}{32}\gamma^3 e^3 \frac{n'}{n} + \frac{375}{64}\gamma^3 e^3 \frac{n'}{n} + \frac{45}{64}\gamma^3 e^3 \frac{n'}{n} + \frac{75}{32}\gamma^3 e^3 \frac{n'}{n}\right\}$$

[41 · · 67] [49 · · 103] [50 · · 67] [212 · · 10]

$$\times \sin(2h + 5g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(141)

$$+\left\{-\frac{3}{16}\gamma^5 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{16}\gamma^5 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{63}{64}\gamma^5 \frac{n'^2}{n^2}\right\} \sin(2h + 7g + 7l - 2h' - 2g' - 2l')$$

[3 · · 81] [4 · · 80] [26 · 77]

(142)

$$+\left\{\frac{45}{32}\gamma^5 e \frac{n'}{n}\right\} \sin(2h + 7g + 6l - 2h' - 2g' - 2l')$$

[41 · · 80]

(143)

$$+\left\{\begin{aligned} & -\left(\frac{1}{2}\gamma - \gamma^3 - \frac{3}{2}\gamma e^2 - \frac{5}{4}\gamma e'^2 + \frac{7}{16}\gamma^5 + \frac{13}{4}\gamma^3 e^2 + \frac{5}{2}\gamma^3 e'^2 + \frac{341}{128}\gamma e^4 + \frac{15}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} \\ & \left(\frac{1}{3}\gamma - \frac{2}{3}\gamma^3 - \frac{145}{12}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{20}{9}\gamma - \frac{547}{36}\gamma^3 - \frac{451}{192}\gamma e^2 - \frac{34993}{1152}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{205}{108}\gamma\frac{n'^5}{n^5} \\ & -\frac{227021}{20736}\gamma\frac{n'^6}{n^6} \\ & +\left(\frac{9}{2}\gamma - 9\gamma^3 - \frac{3}{2}\gamma e^2 - \frac{45}{4}\gamma e'^2 + \frac{63}{16}\gamma^5 + \frac{3}{4}\gamma^3 e^2 + \frac{45}{2}\gamma^3 e'^2 + \frac{87}{128}\gamma e^4 + \frac{15}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} \\ & +\left(9\gamma - 18\gamma - 3\gamma e^2 - \frac{117}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{229}{8}\gamma - \frac{439}{4}\gamma^3 - \frac{775}{64}\gamma e^2 - \frac{11845}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} \end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (143) se continue à la page suivante

(143) Suite. $+\Big\{$

$$+\frac{715}{12}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{22943}{576}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5}{2}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{81}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{243}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . . . . 31] [4 . . 110] [4 . . 143] [4 . 266]

$$-\frac{567}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7047}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{567}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{219}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . . . . 32] [6 . . . . . . 35] [7 . . . . . . 11]

$$-\frac{3}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{139}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{567}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{31}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[8 . . . . . . 14] [9 . . 156] [9 . . 174] [10 . . 153] [10 . . 177] [11 . 152]

$$-\frac{837}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\left(\frac{3}{8}\gamma-3\gamma^3+\frac{85}{32}\gamma e^2-\frac{69}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{30977}{768}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{115}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9}{2}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . 173] [14 . . . . . . 10] [17 . 103] [18 . 90]

$$+(4\gamma^3+2\gamma e^2)\frac{n'^4}{n^4}+\left(45\gamma^3-\frac{45}{2}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[22 . . . . 90] [23 . . . . 103]

$$+\left(3\gamma^3-\frac{3}{2}\gamma e^2-3\gamma^5+\frac{3}{4}\gamma^3e^2-\frac{15}{2}\gamma^3e'^2-\frac{9}{16}\gamma e^4+\frac{15}{4}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+(6\gamma^3-3\gamma e^2)\frac{n'^3}{n^3}$$

[24 . . . . . . 31]

$$+\left(\frac{141}{4}\gamma^3-\frac{141}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(3\gamma^3+\frac{3}{2}\gamma e^2-3\gamma^5+\frac{21}{4}\gamma^3e^2-\frac{15}{2}\gamma^3e'^2-\frac{21}{16}\gamma e^4-\frac{15}{4}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[24 . . . . 31] [25 . . . . . . 10]

$$+(6\gamma^3+3\gamma e^2)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{81}{2}\gamma^3+\frac{81}{4}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[25 . . . . . . 10]

$$-\left(\frac{15}{8}\gamma-\frac{27}{8}\gamma^3-\frac{21}{4}\gamma e^2-\frac{75}{16}\gamma e'^2+\frac{93}{64}\gamma^5+\frac{75}{8}\gamma^3e^2+\frac{135}{16}\gamma^3e'^2+\frac{2121}{512}\gamma e^4+\frac{105}{8}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[26 . . . . . . 1]

$$-\left(3\gamma-\frac{45}{8}\gamma^3-\frac{147}{16}\gamma e^2-\frac{267}{8}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{333}{32}\gamma-\frac{591}{16}\gamma^3-\frac{3969}{64}\gamma e^2-\frac{51867}{512}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . . . 1]

$$-\frac{291}{16}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{127445}{2048}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5}{16}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{3249}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{63}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{18495}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . . . 1] [26 . . 83] [26 . 143] [26 . . 252]

$$-\frac{693}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3915}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{99}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1395}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . . . . 2] [28 . . . . . . 6]

$$+\left(\frac{33}{64}\gamma+\frac{1515}{128}\gamma^3+\frac{255}{32}\gamma e^2-\frac{33}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{59}{32}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2083}{384}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{153}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{153}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[29 . . . . . . 84] [29 . . 144] [29 . 194]

$$-\frac{99}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{693}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{185}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1495}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[30 . . . 87] [31 . . . 84] [32 . . 159] [32 . . . 180]

$$-\left(\frac{27}{16}\gamma e^2-\frac{27}{8}\gamma^3e^2-\frac{135}{16}\gamma e^4-\frac{135}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{32}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2625}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{4}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}$$

[35 . . . . . . 17] [39 . . 22]

Ce coefficient du terme (143) se continue à la page suivante.

(143) Suite.

$$-\frac{21}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{15}{16}\gamma e^2-\frac{15}{8}\gamma^3 e^2-\frac{15}{128}\gamma e^4-\frac{75}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[40 . . 43] [41 . . . 38]

$$+\left(\frac{45}{64}\gamma e^4-\frac{225}{32}\gamma^3 e^2+\frac{495}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1329}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21995}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1365}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 38] [42 . . . 39]

$$-\frac{585}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{1024}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\left(\frac{75}{16}\gamma^3 e^2-\frac{75}{128}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{3625}{256}\gamma^3 e^2-\frac{3625}{2048}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[44 . . . 8] [44 . . . 110]

$$\frac{425}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{45}{8}\gamma^3 e^2-\frac{45}{128}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{8325}{256}\gamma^3 e^2-\frac{8325}{4096}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . 143] [50 . . . 38]

$$+\left(\frac{225}{512}\gamma^3 e^2-\frac{225}{4096}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[51 . . . 110]

$$+\left(\frac{3}{4}\gamma+\frac{9}{8}\gamma^3+\frac{3}{4}\gamma e^2-\frac{15}{8}\gamma e'^2-\frac{57}{32}\gamma^5-\frac{57}{8}\gamma^3 e^2-\frac{45}{16}\gamma^3 e'^2-\frac{189}{512}\gamma e^4\right.$$

$$\left.-\frac{15}{8}\gamma e^2 e'^2+\frac{39}{64}\gamma e'^4\right)\frac{n'}{n}$$

$$+\left\{-\left(\frac{9}{16}\gamma+\frac{27}{32}\gamma^3-\frac{171}{32}\gamma e^2+\frac{99}{16}\gamma e'^2-\frac{819}{128}\gamma^5-\frac{8775}{256}\gamma^3 e^2+\frac{297}{32}\gamma^3 e'^2\right.\right.$$

$$\left.+\frac{10863}{2048}\gamma e^4+\frac{369}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\left(\frac{717}{512}\gamma+\frac{6573}{1024}\gamma^3-\frac{8763}{512}\gamma e^2+\frac{4425}{1024}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . .]

$$-\left(\frac{9131}{2048}\gamma+\frac{150267}{4096}\gamma^3-\frac{303977}{4096}\gamma e^2+\frac{2629}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6421105}{393216}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{168852995}{4718592}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[52 . . . 1]

$$+\frac{15}{32}\gamma\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{1395}{512}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}$$

[52 . . . 1]

$$-\frac{135}{2048}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{153}{1024}\gamma-\frac{261}{256}\gamma^3+\frac{4815}{8192}\gamma e^2-\frac{2295}{2048}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{357}{2048}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{61109}{262144}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[. . . 143]

$$+\frac{459}{1024}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{21}{32}\gamma e'^2-\frac{945}{64}\gamma^3 e'^2-\frac{21}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{69}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2019}{4096}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . 104] [53 . . . 6]

$$-\frac{147}{512}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1395}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

Ce coefficient du terme (143) se continue à la page suivante

(143) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{9}{32}\gamma e'^2-\frac{405}{64}\gamma^3 e'^2-\frac{9}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1719}{4096}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{27}{512}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{873}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{55479}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23931}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{15}{16}\gamma^3 e^2-\frac{15}{128}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{9}{32}\gamma+\frac{1665}{256}\gamma^3-\frac{795}{256}\gamma e^2+\frac{63}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{128}\gamma\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{161877}{4096}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\left(2\gamma^3-\frac{13}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{65}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\
&+\left(18\gamma^3-\frac{291}{64}\gamma e^2+\frac{603}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19461}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\left(\frac{135}{128}\gamma^3 e^2-\frac{135}{2048}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{27}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{189}{256}\gamma^3-\frac{117}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{3}{4}\gamma^3-\frac{3}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e^2-\frac{9}{64}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\left(\frac{27}{16}\gamma^3 e^2+\frac{27}{128}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{8}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5841}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{135}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{128}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3105}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}
\end{aligned}\right.$$

[54 . . . 2]; [54 . . . 143] [57 . . . 144] [57 . . . 148]; [127 . . . 1]; [127 . . . 1] [136 . . . 10]; [165 . . . 51] [174 . . . 38] [196 . . . 51]; [215 . . . 1] [220 . . . 31] [225 . . . 38]; [228 . . . 17] [246 . 53] [260 . . 83] [302 . . . 143]

$$\times\sin(2h+g+l-2h'-2g'-2l')$$

(144)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\frac{3}{2}\gamma e'-\frac{105}{8}\gamma^3 e'+\frac{45}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{325}{96}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\left(\frac{81}{8}\gamma e'-\frac{567}{8}\gamma^3 e'-\frac{27}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{2}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\left(\frac{63}{4}\gamma e'-\frac{63}{2}\gamma^3 e'-\frac{21}{4}\gamma e^2 e'-\frac{1107}{32}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{783}{16}\gamma e'-\frac{351}{4}\gamma^3 e'+\frac{45}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{735}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18379}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{7}{4}\gamma e'-\frac{7}{2}\gamma^3 e'-\frac{21}{4}\gamma e^2 e'-\frac{123}{32}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\left(\frac{73}{16}\gamma e'-\frac{95}{4}\gamma^3 e'+\frac{27}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{295}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{81}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1899}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{27}{4}\gamma^3 e'-\frac{27}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(9\gamma^3 e'+\frac{9}{2}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 14]; [4 . . . 35]; [5 . . . 31]; [5 . . . 31] [7 . . . 10]; [7 . . . 10] [9 . . . 152]; [10 . . . 173] [14 . . 14] [24 . . . 32] [25 . . . 11]

Ce coefficient du terme (144) se continue à la page suivante.

(144) Suite.

$$+\left(\frac{99}{64}\gamma e'-\frac{1161}{64}\gamma^3 e'-\frac{873}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4959}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . 6]

$$-\left(\frac{105}{16}\gamma e'-\frac{189}{16}\gamma\ e'-\frac{147}{8}\gamma e^2 e'-\frac{1845}{128}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{711}{32}\gamma e'-\frac{2349}{32}\gamma^3 e'-\frac{3933}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[27 . . . 1]

$$-\frac{3951}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15263}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{231}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5847}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{99}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{255}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[27 . . . 1] [29 . . . 84] [30 . . . 83]

$$+\frac{1215}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2349}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{585}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7965}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3}$$
[35 . . . 20] [36 . . . 17] [41 . . . 41]

$$+\left(\frac{35}{16}\gamma e^2 e'-\frac{35}{8}\gamma^3 e^2 e'-\frac{35}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{5}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1785}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3375}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[42 . . . 38] [43 . . . 271]

$$+\left(\frac{175}{16}\gamma^3 e^2 e'-\frac{175}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{9}{32}\gamma e'-\frac{405}{64}\gamma^3 e'-\frac{9}{64}\gamma e^2 e'-\frac{99}{256}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[49 . . . 111] [52 . . . 21]

$$-\left(\frac{81}{128}\gamma e'-\frac{189}{256}\gamma^3 e'+\frac{1557}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2889}{4096}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{407943}{16384}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[52 . . . 2]

$$+\Bigg\{\ \frac{315}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3}-\frac{1071}{2048}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13923}{8192}\gamma e'\frac{n'}{n^5}$$
[52 . . . 144]

$$+\left(\frac{7}{4}\gamma e'+\frac{21}{8}\gamma^3 e'+\frac{7}{4}\gamma e^2 e'-\frac{123}{32}\gamma e'^3-\frac{133}{32}\gamma^5 e'-\frac{133}{8}\gamma^3 e^2 e'-\frac{441}{512}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}$$
[53 . . . 1]

$$+\left(\frac{1}{4}\gamma e'+\frac{3}{8}\gamma^3 e'+\frac{599}{32}\gamma e^2 e'-\frac{699}{64}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{2907}{512}\gamma e'+\frac{29605}{1024}\gamma^3 e'-\frac{73381}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[. . . 1]

$$-\frac{25855}{1024}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15744571}{131072}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{145}{64}\gamma e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{512}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[53 . . . 1] [54 . . . 3] [54 . . 280] [55 . . . 6]

$$-\left(\frac{81}{128}\gamma e'-\frac{2673}{256}\gamma^3 e'\quad\frac{30375}{512}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\quad\frac{693}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2382357}{16384}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[57 . . . 143] [63 . . 152]

$$+\left(\frac{405}{16}\gamma^3 e'-\frac{405}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[112 . . . 103] [127 . . 6] [128 . . . 1]

$$\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e'-\frac{27}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3327}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[137 . . . 10]

$$+\left(\frac{81}{8}\gamma^3 e'-\frac{81}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{205}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1741}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{105}{8}\gamma^3 e^2 e'-\frac{105}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}\ \Bigg\}$$
[166 . . . 31] [175 . . . 38]

Ce coefficient du terme (144) se continue à la page suivante

(144) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\left(\frac{21}{2}\gamma^3 e' - \frac{21}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{369}{8}\gamma^3 e' - \frac{369}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\left(\frac{21}{2}\gamma^3 e' + \frac{21}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{117}{16}\gamma^3 e' + \frac{117}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2415}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{63}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{441}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}
\end{aligned}\right.$$

[221 . . . 31]
[234 . . . 10] [280 . . 103] [302 . . 148]
[303 . . 143]

$$\times \sin(2h + g + l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(145)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{9}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{2}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{243}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1701}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{567}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{7047}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{21}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{219}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{21}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{567}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{243}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{17}{4}\gamma e'^2 - \frac{17}{2}\gamma^3 e'^2 - \frac{51}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3383}{192}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{126641}{2304}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{153}{4}\gamma e'^2 - \frac{153}{2}\gamma^3 e'^2 - \frac{51}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{10251}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{203297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1053}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{693}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3915}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{51}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{693}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{1755}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1365}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{255}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} - \frac{765}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\left(\frac{27}{128}\gamma e'^2 - \frac{1215}{256}\gamma^3 e'^2 - \frac{27}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{53379}{16384}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{153}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{21}{32}\gamma e'^2 - \frac{945}{64}\gamma^3 e'^2 - \frac{21}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{57}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9435}{4096}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{51}{16}\gamma e'^2 + \frac{153}{32}\gamma^3 e'^2 + \frac{51}{16}\gamma e^2 e'^2 - \frac{115}{16}\gamma e'^4\right)\frac{n'}{n} + \left(\frac{153}{64}\gamma e'^2 + \frac{459}{128}\gamma^3 e'^2 + \frac{2709}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{25563}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{937151}{8192}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{99}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{50649}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{189}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{55479}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 15] [4 . . . 36] [5 . . . 35]
[7 . . . 14] [9 . . 153] [10 . . 174] [12 . . 152] [13 . . 173]
[15 . . . 10]
[16 . . . 31]
[26 . . . 7] [27 . . . 6] [29 . . 85] [30 . . 84]
[41 . . 42] [42 . . 41] [44 . . . 38]
[52 . . . 3] [52 . . 145]
[53 . . . 2]
[55 . . . 1]
[55 . . . 1] [57 . . . 143] [54 . . . 144]

Ce coefficient du terme (145) se continue à la page suivante

(145) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{255}{16}\gamma e'^2-\frac{459}{16}\gamma^3 e'^2-\frac{357}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{633}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{483873}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{51}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{459}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{51}{2}\gamma e'^2-\frac{51}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{51}{2}\gamma e'^2+\frac{51}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{459}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[93 ... 83] [129 ... 1] [1 ... 13] [1 ... 1] [2 ... 1] [2 ... 1] [304 ... 143]

$$\times\sin(2h+g+l-2h'-2g'-4l')$$

(146)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{53}{256}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{153}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4225}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{845}{96}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2535}{32}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{169}{32}\gamma e'^3\frac{n'}{n}+\frac{411}{64}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[52 ... 4] [53 ... 3] [55 ... 2] [130 ... 1] [139 ... 10] [168 ... 31] [216 ... 1]

$$\times\sin(2h+g+l-2h'-2g'-5l')$$

(147)

$$+\left\{\frac{533}{64}\gamma e'^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+g+l-2h'-2g'-6l')$$

[217 ... 1]

(148)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{3}{2}\gamma e'-\frac{105}{8}\gamma^3 e'+\frac{15}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}-\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{325}{96}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\left(\frac{81}{8}\gamma e'-\frac{567}{8}\gamma^3 e'-\frac{27}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{2}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\&-\left(\frac{9}{4}\gamma e'-\frac{9}{2}\gamma^3 e'-\frac{3}{4}\gamma e^2 e'-\frac{9}{32}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{63}{16}\gamma e'+\frac{9}{4}\gamma^3 e'+\frac{525}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-9\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{659}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{1}{4}\gamma e'-\frac{1}{2}\gamma^3 e'-\frac{3}{2}\gamma e^2 e'-\frac{1}{32}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{139}{48}\gamma e'-\frac{245}{12}\gamma^3 e'+\frac{27}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{337}{144}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5335}{1728}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{65}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\&+\left(\frac{27}{4}\gamma e'-\frac{27}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(9\gamma^3 e'+\frac{9}{2}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{99}{64}\gamma e'-\frac{1161}{64}\gamma^3 e'-\frac{873}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[3 ... 11] [6 ... 21] [8 ... 10] [8 ... 10] [9 ... 173] [10 ... 152] [14 ... 11] [24 ... 35] [25 ... 14] [26 ... 2]

Ce coefficient du terme (148) se continue à la page suivante

(148) Suite.

$$+\Bigg\{\;-\frac{63}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4959}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{15}{16}\gamma e'-\frac{27}{16}\gamma^3 e'-\frac{21}{8}\gamma e^2 e'-\frac{15}{128}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[26 . . . 2] [28 . . . 1]

$$+\left(\frac{231}{32}\gamma e'-\frac{1449}{32}\gamma^3 e'-\frac{993}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1029}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3271}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[28 . . . 1]

$$-\frac{33}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1127}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{99}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{453}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1215}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[29 . . . 87] [31 . . . 82] [35 . . . 18]

$$+\frac{27}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1809}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{585}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4455}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7875}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[37 . . . 17] [41 . . . 39] [42 . . . 271]

$$-\left(\frac{15}{16}\gamma e^2 e'-\frac{15}{8}\gamma^3 e^2 e'-\frac{15}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{45}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{28293}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{128}\gamma e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[43 . . . 38] [48 . . . 354]

$$-\left(\frac{75}{16}\gamma^3 e^2 e'-\frac{75}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{9}{32}\gamma e'-\frac{405}{64}\gamma^3 e'-\frac{9}{64}\gamma e^2 e'-\frac{99}{256}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . . 113] [52 . . . 6]

$$-\left(\frac{27}{128}\gamma e'+\frac{2241}{256}\gamma^3 e'-\frac{99}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{297}{4096}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{486459}{16384}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 6]

$$+\frac{135}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{153}{2048}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3111}{8192}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{63}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{512}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . 148] [53 . . . 7] [53 . . . 280]

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma e'+\frac{9}{8}\gamma^3 e'+\frac{3}{4}\gamma e^2 e'-\frac{3}{32}\gamma e'^3-\frac{57}{32}\gamma^5 e'-\frac{57}{8}\gamma^3 e^2 e'-\frac{189}{512}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}$$

[54 . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{4}\gamma e'+\frac{27}{8}\gamma^3 e'-\frac{9}{32}\gamma e^2 e'+\frac{171}{64}\gamma e'^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{375}{512}\gamma e'-\frac{12359}{1024}\gamma^3 e'+\frac{75111}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[54 . . . 1]

$$-\frac{6637}{1024}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6716939}{393216}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{8}\gamma e'\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[54 . . . 1] [56 . . . 2]

$$+\left(\frac{81}{128}\gamma e'-\frac{2673}{256}\gamma^3 e'-\frac{30375}{512}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{693}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2382357}{16384}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[57 . . . 143] [63 . . . 173]

$$+\left(\frac{405}{16}\gamma^3 e'-\frac{405}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{32}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{201}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[110 . . . 103] [127 . . . 2] [132 . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e'-\frac{27}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1097}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[141 . . . 10]

$$+\left(\frac{81}{8}\gamma^3 e'-\frac{81}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{197}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2233}{96}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{45}{8}\gamma^3 e^2 e'-\frac{45}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}\;\Bigg\}$$

[170 . . . 31] [179 . . . 38]

Ce coefficient du terme (148) se continue à la page suivante.

(148) Suite.

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma^3 e'-\frac{3}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{129}{8}\gamma^3 e'-\frac{129}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{3}{2}\gamma^3 e'+\frac{3}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}$$

[223 . . . . 31] [236 . . . . . 10]

$$\left(\frac{447}{16}\gamma^3 e'+\frac{447}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{345}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{147}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[236 . . . . . 10] [283 . . 103] [302 . . 144] [305 . . 143]

$$\times\sin(2h+g+l-2h'-2g'-l')$$

(149)

$$-\frac{9}{8}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-3\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{243}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{16}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{567}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 . . . . . 12] [4 . . . . . 33] [6 . . . . . 32]

$$+\frac{3}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{139}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{243}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . . . 11] [9 . . 177] [10 . . 156] [12 . . 173] [13 . . 152]

$$-\frac{297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1971}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1395}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{99}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1755}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[26 . . . . . 3] [28 . . . . . 2] [31 . . 87] [41 . . . 40]

$$+\frac{585}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{3267}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{64}\gamma e'^2\frac{a^2}{a'^2}$$

[43 . . . 39] [45 . . . . . 38] [48 . . 38]

$$-\left(\frac{27}{128}\gamma e'^2-\frac{1215}{256}\gamma^3 e'^2-\frac{27}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{54675}{16384}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\left(\frac{9}{32}\gamma e'^2-\frac{105}{64}\gamma^3 e'^2-\frac{9}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{261}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3147}{4096}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . . . 6]

$$-\left(\frac{9}{16}\gamma e'^2+\frac{27}{32}\gamma^3 e'^2+\frac{9}{16}\gamma e^2 e'^2+\frac{7}{8}\gamma e'^4\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{33}{64}\gamma e'^2+\frac{2421}{128}\gamma^3 e'^2+\frac{7953}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$\frac{11519}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2155597}{24576}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5}{8}\gamma e'^2\frac{a^2}{a'^2}+\frac{99}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{50649}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[56 . . . . . 1] [57 . . . . . 141]

$$-\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{23931}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{591}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . . . 148] [90 . . 83] [133 . . . . . 1]

$$+\frac{45}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2361}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{64}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3297}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[142 . . . . . 10] [171 . . . . . 31]

$$+\left(\frac{81}{32}\gamma^3 e'^2+\frac{9}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3273}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

$$\times\sin(2h+g+l-2h'-2g')$$

(150)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{53}{256}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5}{128}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{96}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{32}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2} \\ \quad [52\ldots 8]\quad [54\ldots 7]\quad [56\ldots 6]\quad [134\ldots 1]\quad [143\ldots 10]\quad [172\ldots 11] \\ -\frac{1}{32}\gamma e'^3\frac{n'}{n}+\frac{75}{64}\gamma e'^3\frac{n'^2}{n^2} \\ \quad [218\ldots 1] \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h+g+l-2h'-2g'+l')$$

(151)

$$+\left\{-\frac{1}{32}\gamma e'^4\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+g+l-2h'-2g'+2l')$$

[219 . . 1]

(152)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\left(\frac{5}{8}\gamma e-\gamma^3 e-\frac{9}{8}\gamma e^3-\frac{25}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{11}{12}\gamma e-\frac{5}{3}\gamma^3 e-\frac{39}{16}\gamma e^3-\frac{893}{48}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [3\ldots 1] \\ -\frac{1829}{288}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{221}{27}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{9}{8}\gamma e-\frac{9}{4}\gamma^3 e+\frac{39}{64}\gamma e^3-\frac{45}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} \\ \quad [3\ldots 1]\quad [4\ldots 38] \\ +\left(\frac{9}{4}\gamma e-\frac{9}{2}\gamma^3 e+\frac{93}{32}\gamma e^3-\frac{117}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{209}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{641}{24}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2457}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [4\ldots 38]\quad [5\ldots 39] \\ -\frac{351}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{357}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{51}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-9\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5} \\ \quad [6\ldots 41]\quad [7\ldots 2]\quad [8\ldots 6]\quad [14\ldots 1]\quad [23\ldots 83] \\ +\left(\frac{3}{2}\gamma e+9\gamma^3 e-\frac{15}{16}\gamma e^3-\frac{15}{4}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(3\gamma e+27\gamma^3 e-\frac{15}{8}\gamma e^3-\frac{147}{4}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [24\ldots 1] \\ +\frac{165}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{29}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{27}{4}\gamma^3 e+\frac{27}{16}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{27}{2}\gamma^3 e+\frac{27}{8}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [24\ldots 1]\quad [25\ldots 17] \\ +\left(\frac{3}{4}\gamma e-\frac{9}{8}\gamma^3 e-\frac{9}{16}\gamma e^3-\frac{15}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{3}{4}\gamma e-\frac{9}{8}\gamma^3 e-\frac{9}{16}\gamma e^3+\frac{75}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [26\ldots 11] \\ -\frac{111}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{51}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{37}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5} \\ \quad [26\ldots 31]\quad [27\ldots 32]\quad [28\ldots 35]\quad [29\ldots 90] \\ -\frac{39}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{3}{4}\gamma e-\frac{3}{2}\gamma^3 e-\frac{57}{16}\gamma e^3-\frac{15}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} \\ \quad [32\ldots 173]\quad [35\ldots 10] \\ -\left(\frac{3}{8}\gamma e-\frac{3}{4}\gamma^3 e-\frac{39}{32}\gamma e^3-\frac{411}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{213}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{63}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [35\ldots 10]\quad [36\ldots 11] \end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (152) se continue à la page suivante

(152) Suite.

$$-\frac{9}{8}\gamma e e'^2 \frac{n'}{n^3} - \frac{135}{64}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{32}\gamma e^3 \frac{n'}{n^3}$$
[37 . . . 14] [39 . . . 17]

$$+\left(\frac{15}{16}\gamma e^3 - \frac{15}{8}\gamma e - \frac{5}{32}\gamma e^5 - \frac{75}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{45}{64}\gamma e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{38007}{2048}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3}$$

$$\frac{225}{64}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{13875}{1024}\gamma e \frac{n'^5}{n^5} + \frac{4395}{1024}\gamma e \frac{n'^5}{n^5}$$

$$-\left(\frac{75}{8}\gamma^3 e - \frac{75}{32}\gamma e^3 + \frac{75}{4}\gamma^5 e - \frac{2475}{64}\gamma^3 e^3 - \frac{375}{16}\gamma^3 e e'^2 + \frac{525}{128}\gamma e^5 + \frac{375}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

$$-\left(\frac{545}{128}\gamma^3 e - \frac{545}{512}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{309265}{6144}\gamma^3 e + \frac{95735}{24576}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3} + \left(\frac{255}{32}\gamma^3 e^3 - \frac{85}{256}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}$$
[49 . . . 103] [50 . . . 53]

$$-\left(\frac{225}{128}\gamma^3 e - \frac{225}{512}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{3135}{512}\gamma^3 e - \frac{3135}{2048}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma e + \frac{51}{8}\gamma^3 e + \frac{9}{16}\gamma e^3 - \frac{15}{8}\gamma e e'^2 - \frac{195}{16}\gamma^5 e - \frac{405}{32}\gamma^3 e^3 - \frac{255}{16}\gamma^3 e e'^2\right.$$

$$\left. - \frac{297}{512}\gamma e^5 - \frac{15}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$
. . . 10]

$$-\left(\frac{9}{16}\gamma e - \frac{171}{32}\gamma^3 e - \frac{351}{64}\gamma e^3 + \frac{99}{16}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[52 . . . 10]

$$-\left(\frac{33}{16}\gamma e - \frac{16203}{512}\gamma^3 e - \frac{23571}{2048}\gamma e^3 + \frac{2619}{256}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1369}{512}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{275789}{12288}\gamma e \frac{n'^5}{n^5}$$
. . . 10]

$$+\frac{45}{32}\gamma e \frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2} - \left(\frac{675}{1024}\gamma^3 e + \frac{945}{4096}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{64}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{123}{1024}\gamma e \frac{n'^5}{n^5} + \frac{405}{512}\gamma^3 e \frac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . . 10] [52 . . . 152] [52 . . 208]

$$-\frac{21}{4}\gamma e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3987}{256}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{147}{512}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{4}\gamma e e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1269}{256}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{512}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3}$$
[53 . . . 14] [53 . . . 152] [54 . . . 11] [54 . . . 152]

$$-\frac{567}{16}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{243}{16}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{8}\gamma e \frac{n'^5}{n^5} - \left(\frac{675}{2048}\gamma^3 e - \frac{675}{8192}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[57 . . . 153] [57 . . . 156] [58 . 143] [114 . . . 103]

$$+\frac{15}{16}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3243}{512}\gamma e \frac{n'^5}{n^5} - \frac{3}{8}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1}{2}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{203}{96}\gamma e \frac{n'^5}{n^5}$$
[127 . . . 31] [136 . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma^3 e - \frac{21}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2655}{256}\gamma e \frac{n'^5}{n^5} + \frac{27}{32}\gamma e e'^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{128}\gamma e^3 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{8}\gamma e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{387}{32}\gamma e \frac{n'}{n^5}$$
[145 . . . 10] [215 . . . 10] [220 . . . 1]

Ce coefficient du terme (152) se continue à la page suivante.

(152) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{63}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{3}{4}\gamma^3 e-\frac{3}{16}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{3}{4}\gamma^3 e-\frac{3}{16}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6165}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\&-\frac{63}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right\}$$

[221 . . . 6] [223 . . . 2] [225 . . . 31] [260 . . 103] [302 173] [307 . 143]

$$\times \sin(2h+g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(153)

$$\frac{51}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{351}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{351}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . 6] [4 . . . 51]

$$+\left(\frac{63}{16}\gamma ee'-\frac{63}{8}\gamma^3 ee'+\frac{273}{128}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{783}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4263}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . .]

$$-\left(\frac{35}{16}\gamma ee'-\frac{7}{2}\gamma^3 ee'-\frac{63}{16}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{569}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{59}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{69}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[7 . . . 1]

$$-\frac{63}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{279}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[23 . . 84] [24 . . . 2] [26 . . . 35]

$$+\left(\frac{21}{8}\gamma ee'-\frac{63}{16}\gamma^3 ee'-\frac{63}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{627}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{357}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{153}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . 1]

$$+\left\{-\frac{315}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

[32 . . 174] [34 . . 173] [35 . . . 15]

$$-\left(\frac{21}{8}\gamma ee'-\frac{21}{4}\gamma^3 ee'-\frac{399}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{261}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1983}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{225}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[36 . . . 10] [41 . . . 16]

$$-\frac{1575}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{35}{16}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{5}{16}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 153] [42 . . . 43] [43 . . 266]

$$-\left(\frac{175}{8}\gamma^3 ee'-\frac{175}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{6945}{128}\gamma^3 ee'-\frac{6945}{512}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{525}{128}\gamma^3 ee'-\frac{525}{512}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . . 104] [51 . . . 101]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma ee'-\frac{45}{4}\gamma^3 ee'+\frac{135}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{891}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{13923}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{512}\gamma ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . 11] [52 . . 153]

$$+\left(\frac{7}{4}\gamma ee'+\frac{119}{8}\gamma^3 ee'+\frac{21}{16}\gamma e^3e'-\frac{123}{32}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{1}{4}\gamma ee'+\frac{637}{16}\gamma^3 ee'+\frac{597}{32}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[53 . . . 101]

Ce coefficient du terme (153) se continue à la page suivante.

(153) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{1849}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2567}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{16587}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{675}{16}\gamma^3 ee'-\frac{675}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{433}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{615}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{21}{4}\gamma ee'+\frac{63}{2}\gamma^3 ee'-\frac{105}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{369}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20617}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{21}{8}\gamma^3 ee'-\frac{21}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{189}{8}\gamma^3 ee'+\frac{189}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[53 . . . 10] [57 . . . 152] [59 . . . 143] [112 . . . 83]
[117 . . . 103] [128 . . . 31] [137 . . . 1] [153 . . . 17]
[166 . . . 38] [221 . . . 1]
[226 . . . 11] [234 . . . 17]

$$\times \sin(2h+g+2l-2h'-2g'-3l')$$

(154)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{153}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1053}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2457}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{357}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{85}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{25279}{768}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{153}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10251}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{63}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{255}{64}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}-\left(\frac{1275}{32}\gamma^3 ee'^2-\frac{1275}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5733}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{21}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{879}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^3}\\
&+\left(\frac{51}{16}\gamma ee'^2+\frac{867}{32}\gamma^3 ee'^2+\frac{153}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{153}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15663}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{297}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{567}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{51}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{159}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{69}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{51}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2091}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{51}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5253}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[3 . . . 7] [4 . . . 42] [5 . . . 41] [7 . . . 6] [15 . . . 1]
[16 . . . 38] [24 . . . 3] [28 . . . 36] [27 . . . 35] [35 . . . 15]
[36 . . . 14] [44 . . . 43] [49 . . . 105] [52 . . . 12]
[53 . . . 11]
[55 . . . 10] [57 . . . 152]
[57 . . . 153] [69 . . . 173] [129 . . . 31] [138 . . . 1]
[147 . . . 10] [221 . . . 2] [222 . . . 1]

$$\times \sin(2h+g+2l-2h'-2g'-4l')$$

(155)

$$+\left\{\frac{169}{32}\gamma ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+g+2l-2h'-2g'-5l')$$

[216 . . . 10]

(156)

$$+\Bigg\{ -\frac{51}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{23}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{351}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{351}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . 2] [4 . . . 39]

$$-\left(\frac{9}{16}\gamma ee'-\frac{9}{8}\gamma^3 ee'+\frac{39}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{333}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . 38]

$$+\left(\frac{5}{16}\gamma ee'-\frac{1}{2}\gamma^3 ee'-\frac{9}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{827}{192}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{953}{144}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{69}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . 1] [9 . . . 143] [10 . . . 159]

$$+\frac{9}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[22 . . 87] [24 . . . 6] [26 . . . 32]

$$-\left(\frac{3}{8}\gamma ee'-\frac{9}{16}\gamma^3 ee'-\frac{9}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{8}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{345}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{153}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[28 . . . 31] [29 . . . 93] [31 . . . 90]

$$+\frac{45}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . 177] [33 . . . 173] [35 . . . 11]

$$+\left(\frac{3}{8}\gamma ee'-\frac{3}{4}\gamma^3 ee'-\frac{57}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{201}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{849}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[37 . . . 10] [41 . . . 44] [41 . . . 156]

$$+\frac{525}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'}{n}+\frac{45}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 . . . 266] [43 . . . 43]

$$+\left(\frac{75}{8}\gamma^3 ee'-\frac{75}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{2315}{128}\gamma^3 ee'-\frac{2315}{512}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{225}{128}\gamma^3 ee'-\frac{225}{512}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[49 . . . 107] [51 . . . 107]

$$-\left(\frac{9}{4}\gamma ee'-\frac{45}{4}\gamma^3 ee'+\frac{135}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2223}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8139}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . 14] [52 . . . 156]

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma ee'+\frac{51}{8}\gamma^3 ee'+\frac{9}{16}\gamma e^3 e'-\frac{3}{32}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{9}{4}\gamma ee'+\frac{333}{16}\gamma^3 ee'-\frac{27}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[54 . . . 10]

$$+\frac{357}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2845}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{243}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{16587}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 . . . 10] [57 . . . 152] [63 . . . 143] [110 . . . 83]

$$+\left(\frac{675}{16}\gamma^3 ee'-\frac{675}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{89}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[115 . . . 103] [132 . . 31] [141 . . . 1] [155 . . . 17]

$$+\frac{591}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{3}{4}\gamma ee'+\frac{9}{2}\gamma^3 ee'-\frac{15}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{129}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10399}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[170 . . . 38] [223 . . . 1]

$$-\left(\frac{3}{8}\gamma^3 ee'-\frac{3}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{27}{8}\gamma^3 ee'+\frac{27}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} \Bigg\}$$

[228 . . . 31] [236 . . . 17]

$$\times \sin(2h+g+2l-2h'-2g'-l')$$

157

$$-\frac{153}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1053}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{351}{128}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{51}{128}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{64}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{16}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . . . . 31] [4 . . . . . . 40] [6 . . . . 39] [8 . . . . . . 2] [24 . . . 7] [26 . . . 33]

$$+\frac{27}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}+\left(\frac{225}{32}\gamma^3ee'^2-\frac{225}{128}\gamma e^3e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[28 . . . 32] [35 . . . 12] [37 . . 11] [45 . . . 43] [49 . . . . 108]

$$-\frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{16659}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[51 . . . .]

+

$$-\left(\frac{9}{16}\gamma ee'^2+\frac{153}{32}\gamma^3ee'^2+\frac{27}{64}\gamma e^3e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{33}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5251}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{297}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . 152]

$$+\frac{243}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{153}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . . 156] [72 . . 173] [133 . . . 31] [142 . . . 1] [150 . . . 10] [171 . . . 38]

$$+\frac{9}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{333}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[223 . . . 6] [224 . . . . 1]

$$\times\sin(2h+g+2l-2h'-2g')$$

(158)

$$+\left\{-\frac{1}{32}\gamma ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h+g+2l-2h'-2g'+l')$$

159

$$\left(\frac{5}{16}\gamma e^2-\frac{3}{8}\gamma^3e^2-\frac{11}{32}\gamma e^4-\frac{25}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{24}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2347}{1152}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\left(\frac{9}{8}\gamma e^2-\frac{9}{4}\gamma^3e^2+\frac{15}{16}\gamma e^4-\frac{45}{16}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{4}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1195}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 . . . . 1]

$$-18\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{3}{2}\gamma e^2+\frac{129}{8}\gamma^3e^2+\frac{39}{16}\gamma e^4-\frac{15}{4}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+3\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{165}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[23 . . 90] [24 . . . . 10]

+

$$-(12\gamma^3e^2+2\gamma e^4)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\left(\frac{3}{64}\gamma e^2-\frac{9}{64}\gamma^3e^2-\frac{51}{128}\gamma e^4-\frac{15}{128}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1755}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1815}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . 38] [29 . . . 95]

$$\frac{123}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{3}{16}\gamma^3e^2+\frac{111}{128}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{32}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{171}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . 143] [35 . . . . 1] [38 . . 173]

Ce coefficient du terme (159) se continue à la page suivante.

(159) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{15}{16}\gamma e^2-\frac{15}{8}\gamma^3e^2-\frac{165}{32}\gamma e^4-\frac{75}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{8}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3593}{640}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{135}{128}\gamma e^4\frac{n'}{n}+\frac{405}{512}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{28125}{4096}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{675}{32}\gamma^3e^2-\frac{675}{128}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}\\
&+\left(\frac{55}{64}\gamma e^2-\frac{1225}{512}\gamma^3e^2-\frac{335}{2048}\gamma e^4-\frac{275}{128}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{35}{3072}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{559427}{147456}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{2025}{512}\gamma^3e^2-\frac{2025}{2048}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{165}{1024}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1295}{2048}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{27}{32}\gamma e^2+\frac{807}{64}\gamma^3e^2+\frac{27}{64}\gamma e^4-\frac{135}{64}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}\\
&-\left(\frac{81}{128}\gamma e^2-\frac{477}{32}\gamma^3e^2-\frac{405}{64}\gamma e^4+\frac{891}{128}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11883}{4096}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105831}{16384}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{405}{2048}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2835}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{495}{16384}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{153}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{109}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{64}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{32}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{3}{16}\gamma e^2+\frac{45}{32}\gamma^3e^2-\frac{5}{32}\gamma e^4-\frac{15}{32}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2181}{2048}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{3}{8}\gamma e^2-\frac{1}{16}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

(labels under the lines, in order: [19 ... 10]; [11 ... 48] [41 ... 159] [19 ... 8.]; [19 ... 83]; [51 ... 83]; [52 ... 17]; [52 ... 17]; [52 ... 159] [53 ... 20] [54 ... 18] [67 .. 143] [114 ... 83] [127 ... 38]; [136 ... 31] [145 ... 71] [157 .. 17] [220 . 10]; [22 ... 1]; [22 ... 31])

$$\times\sin(2h+g+3l-2h'-2g'-2l')$$

(160)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{423}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{783}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{35}{32}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{391}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{9}{2}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{585}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{639}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{243}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{45}{16}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{128}\gamma e^4e'\frac{n'}{n}
\end{aligned}\right.$$

(labels: [3 ... 35] [4 ... 46] [5 ... 43] [7 ... 31]; [24 ... 11] [26 ... 41] [27 ... 36] [35 ... 6] [36 ... 1]; [31 ... 14] [42 ... 48])

Ce coefficient du terme (160) se continue à la page suivante

(160) Suite.

$$-\left(\frac{1575}{32}\gamma^3 e^2 e' - \frac{1575}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{385}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{17035}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1155}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

$$+\frac{1215}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{[illegible]}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3}$$

[52 . . . . 18]

$$+\left\{-\left(\frac{63}{32}[illegible] + \frac{1883}{64}\gamma [illegible] + \frac{63}{64}[illegible]\right)\frac{n'}{n} + \frac{9}{5}[illegible]\frac{n'^2}{n^2} - \frac{28833}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3} + \frac{35791}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n}\right.$$

[53 . . . . 17] [57 . . . . . 159]

$$-\frac{9}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{495}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{69}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{105}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1557}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[75 . . . 173] [117 . . . 83] [137 . . . 31] [146 . . . . 1] [153 . . . . 10]

$$+\frac{21}{4}[illegible]\frac{n'}{n} + \frac{369}{16}[illegible]\frac{n'}{n} - \frac{9}{128}[illegible]\frac{n'}{n} - \frac{21}{32}[illegible]\frac{n'^2}{n^2} + \frac{153}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}$$

$$\times \sin(2h + g + 3l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(161)

$$+\left\{\frac{85}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{16}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{85}{4}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3645}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2835}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[15 . . . . 31] [16 . . . . 43] [19 . . . 85] [52 . . . . 19] [53 . . . . . 18]

$$+\frac{459}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{1577}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{255}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{51}{4}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{663}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[55 . . . . 17] [129 . . . 38] [154 . . . . 10] [222 . . . 10] [227 . . . . 1]

$$\times \sin(2h + g + 3l - 2h' - 2g' - 4l')$$

(162)

$$-\frac{423}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{63}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{5}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1573}{384}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3}$$

[3 . . . . . 32] [4 . . . . . 44] [6 . . . . 43] [8 . . . . 31]

$$\frac{9}{[illegible]}[illegible]\frac{n'}{n} \quad \frac{585}{512}[illegible]\frac{n'}{n} + \frac{3}{128}[illegible]\frac{n'}{n} \quad \frac{[illegible]}{256}[illegible]\frac{n'}{n} - \frac{[illegible]}{64}[illegible]\frac{n'}{n} - \frac{63}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3}$$

[24 . . . . 44] [26 . . . . 39] [28 . . . . 38] [35 . . . . 2] [37 . . . . . 1]

$$+\left\{-\frac{45}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{128}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n} + \left(\frac{675}{32}\gamma^3 e^2 e' - \frac{675}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{55}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{13135}{6144}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[39 . . . . 11] [43 . . . . 48] [49 . . . .]

$$-\frac{165}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3} - \frac{1215}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^2} + \frac{9747}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n^3}$$

[51 . . . . . 87] [52 . . . . 20]

$$-\left(\frac{27}{32}[illegible] + \frac{807}{64}[illegible] + \frac{27}{64}\gamma [illegible]\right)\frac{n'}{n} - \frac{81}{32}\gamma [illegible]\frac{n'^2}{n^2} + \frac{8805}{4096}[illegible]\frac{n'^3}{n} \quad \frac{15791}{1024}[illegible]\frac{n'}{n}$$

Ce coefficient du terme (162) se continue à la page suivante

(162) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{9}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{495}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{15}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1317}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\ &\quad\text{[77 … 173] [115 … 83] [141 … 31] [149 … 1] [155 … 10]}\\ &-\frac{3}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{129}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{93}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\ &\quad\text{[22 … 10] [225 … 0] [228 … 1]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2h + g + 3l - 2h' - 2g' - l')$$

(163)

$$+\left\{-\frac{3645}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1215}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{81}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} - \frac{297}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[52 … 21] [54 … 20] [56 … 17]

$$\times \sin(2h + g + 3l - 2h' - 2g')$$

(164)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{7}{96}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{9}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{64}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{8}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\ &\quad\text{[1 … 58] [1 … 18] [24 … 17]}\\ &-\frac{1}{8}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{5}{16}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{25}{64}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{5}{4}\gamma e^5\frac{n'}{n}\\ &\quad\text{[26 … 43] [35 … 31] [39 … 1] [41 … 51]}\\ &-\left(\frac{75}{2}\gamma^3 e^3 - \frac{75}{8}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n} + \frac{35}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{245}{768}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{105}{256}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\ &\quad\text{[43 … 90] [51 … 90]}\\ &+\left(\gamma e^3 + \frac{675}{32}\gamma^3 e^3 + \frac{1}{4}\gamma e^5 - \frac{5}{2}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{3}{4}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{581}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1}{8}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{19}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\ &\quad\text{[52 … 22] [79 … 173] [145 … 31]}\\ &-\frac{15}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{8}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1}{24}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\ &\quad\text{[152 … 1] [157 … 10] [225 … 10] [224 … 1]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2h + g + 4l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(165)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{567}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} \quad \frac{49}{192}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{7}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{21}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{245}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{33}{4}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}\\ &\quad\text{[5 … 18] [7 … 38] [27 … 43] [36 … 31] [49 … 91] [52 … 23]}\\ &+\frac{7}{3}\gamma e^3 e'\frac{n'}{n} + \frac{1}{3}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{175}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{63}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{189}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{21}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}\\ &\quad\text{[54 … 22] [153 … 1] [158 … 10] [221 … 17] [226 … 10]}\\ &+\frac{7}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}\\ &\quad\text{[230 … 1]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2h + g + 4l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(166)

$$+\left\{\underset{[55\,\cdots\,22]}{\frac{17}{4}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+g+4l-2h'-2g'-4l')$$

(167)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\underset{[6\,\cdots\,48]}{-\frac{81}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[8\,\cdots\,38]}{\frac{7}{192}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[28\,\cdots\,43]}{\frac{1}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[37\,\cdots\,31]}{\frac{3}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\,\cdots\,93]}{\frac{35}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\,\cdots\,25]}{\frac{33}{4}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
\underset{[54\,\cdots\,22]}{-\gamma e^3 e'\frac{n'}{n}-3\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[155\,\cdots\,1]}{\frac{25}{128}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[160\,\cdots\,10]}{\frac{9}{16}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n}}-\underset{[223\,\cdots\,17]}{\frac{27}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[228\,\cdots\,10]}{\frac{3}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}\\
\underset{[231\,\cdots\,1]}{\frac{1}{32}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2h+g+4l-2h'-2g'-l')$$

(168)

$$+\left\{\underset{[56\,\cdots\,22]}{-\frac{3}{4}\gamma e^3 e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+g+4l-2h'-2g')$$

(169)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\underset{[3\,\cdots\,43]}{-\frac{23}{192}\gamma e^4\frac{n'}{n^2}}+\underset{[4\,\cdots\,51]}{\frac{3}{2}\gamma e^4\frac{n}{n^4}}+\underset{[24\,\cdots\,22]}{2\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[26\,\cdots\,48]}{\frac{189}{1024}\gamma e^4\frac{n'}{n^2}}-\underset{[35\,\cdots\,38]}{\frac{1}{16}\gamma e^4\frac{n}{n^2}}+\underset{[39\,\cdots\,31]}{\frac{55}{256}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[49\,\cdots\,95]}{\frac{2125}{512}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}\\
\underset{[52\,\cdots\,27]}{+\frac{625}{512}\gamma e^4\frac{n'}{n}-\frac{1875}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[157\,\cdots\,1]}{\frac{45}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[161\,\cdots\,10]}{\frac{343}{256}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[225\,\cdots\,17]}{\frac{27}{128}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[229\,\cdots\,10]}{\frac{1}{16}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[232\,\cdots\,1]}{\frac{1}{32}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}}
\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2h+g+5l-2h'-2g'-2l')$$

(170)

$$+\left\{\underset{[\cdots]}{\frac{4375}{1536}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+g+5l-2h'-2g'-3l')$$

(171)

$$+\left\{\underset{[53\,\cdots\,27]}{-\frac{625}{512}\gamma e^4 e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+g+5l-2h'-2g'-l')$$

(172)

$$+\left\{\underset{[5\,\cdots\,30]}{\frac{243}{160}\gamma e^5\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h+g+6l-2h'-2g'-2l')$$

(173)

$$-\left(\frac{9}{8}\gamma e-\frac{9}{4}\gamma^3 e-\frac{279}{64}\gamma e^3-\frac{45}{16}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{3}{4}\gamma e-\frac{3}{2}\gamma^3 e-\frac{39}{32}\gamma e^3-\frac{435}{16}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . 17]

$$-\frac{189}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{117}{8}\gamma e-27\gamma^3 e-\frac{633}{32}\gamma e^3-\frac{585}{16}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[3 . . . 17] [4 . . . 1]

$$+\left(\frac{171}{4}\gamma e-81\gamma^3 e-\frac{483}{8}\gamma e^3-\frac{2385}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1315}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5191}{12}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4725}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[4 . . . 1] [5 . . . 2]

$$+\frac{675}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2835}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13}{6}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[6 . . . 6] [7 . . . 18] [8 . . . 20] [14 . . . 17] [22 . . . 83]

$$+\left(\frac{3}{4}\gamma^3 e-\frac{3}{16}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{3}{2}\gamma^3 e-\frac{3}{8}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{3}{2}\gamma e+3\gamma^3 e-\frac{15}{16}\gamma e^3-\frac{15}{4}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[24 . . . 18] [25 . . . 1]

$$+\left(3\gamma e+15\gamma^3 e-\frac{15}{8}\gamma e^3-\frac{39}{4}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{4}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{77}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[25 . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{4}\gamma e-\frac{33}{8}\gamma^3 e-\frac{15}{2}\gamma e^3-\frac{45}{8}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{9}{2}\gamma e-\frac{69}{8}\gamma^3 e-\frac{255}{16}\gamma e^3-\frac{261}{4}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[26 . . . 10]

$$+\quad -15\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{123}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{147}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{431}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . 10] [27 . . . 11] [28 . . . 14] [29 . . . 103]

$$-\frac{11}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{61}{96}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-3\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{2}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{64}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[32 . . . 152] [35 . . . 22] [40 . . . 38]

$$+\left(\frac{15}{4}\gamma e-\frac{15}{2}\gamma^3 e-\frac{75}{8}\gamma ee'^2+\frac{105}{32}\gamma^5 e-\frac{15}{16}\gamma^3 e^3+\frac{75}{4}\gamma^3 ee'^2+\frac{15}{32}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}$$

[41 . . . 31]

$$+\left(\frac{45}{16}\gamma e-\frac{225}{8}\gamma^3 e+\frac{45}{64}\gamma e^3+\frac{495}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 31]

$$+\left(\frac{6903}{512}\gamma e-\frac{39453}{256}\gamma^3 e+\frac{9351}{512}\gamma e^3-\frac{19449}{1024}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{248815}{2048}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{210884603}{393216}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . 31]

$$+\frac{105}{32}\gamma e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{8775}{512}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{99225}{1024}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{18375}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 31] [41 . . . 173] [42 . . . 32] [42 . . . 173]

$$-\frac{135}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3375}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{375}{32}\gamma^5 e+\frac{375}{64}\gamma^3 e^3+\frac{375}{512}\gamma e^5\right)\frac{n'}{n}$$

[43 . . . 35] [43 . . . 173] [49 . . . 173]

$$+\left(\frac{15}{4}\gamma^3 e-\frac{15}{32}\gamma e^3+\frac{45}{4}\gamma^5 e+\frac{45}{64}\gamma^3 e^3-\frac{75}{8}\gamma^3 ee'^2-\frac{135}{256}\gamma e^5+\frac{75}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[50 . . . 31]

Ce coefficient du terme (173) se continue à la page suivante.

(173) Suite.

$$-\left(\frac{675}{64}\gamma^3 e-\frac{675}{512}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{15531}{1024}\gamma^3 e+\frac{11469}{8192}\gamma e^3+\frac{3375}{32}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[50 . . . . 31]

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma e-\frac{3}{8}\gamma^3 e+\frac{33}{32}\gamma e^3-\frac{15}{8}\gamma e e'^2+\frac{333}{16}\gamma^5 e-\frac{603}{64}\gamma^3 e^3+\frac{15}{16}\gamma^3 e e'^2\right.$$
[52

$$\left.+\frac{87}{512}\gamma e^5-\frac{165}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$
. . . . 31]

$$+\left(\frac{9}{16}\gamma e+\frac{45}{2}\gamma^3 e-\frac{1719}{256}\gamma e^3+\frac{99}{16}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[52 . . . . 31]

$$+\left(\frac{57}{16}\gamma e+\frac{48651}{1024}\gamma^3 e-\frac{176895}{8192}\gamma e^3+\frac{1479}{256}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1045}{512}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{127037}{12288}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$
[illegible]

$$\frac{45}{32}\gamma e\frac{n'}{n}\cdot\frac{a}{a'}$$
[52 . . . . 31]

$$-\left(\frac{135}{512}\gamma e+\frac{405}{256}\gamma^3 e+\frac{4185}{4096}\gamma e^3-\frac{2025}{1024}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{999}{2048}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{241353}{131072}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$
[52 . . . . 173]

$+$

$$+\frac{2025}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{153}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{147}{128}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[52 . . . 199] [53 . . . . . . 35] [53 . . . 173] [54 . . . . . . 32]

$$-\frac{27}{128}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2457}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1053}{16}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3}{8}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3459}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$
[54 . . . 173] [57 . . . 174] [57 . . . 177] [58 . 143] [127 . . . . . . 10]

$$+\frac{27}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1215}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{45}{64}\gamma^3 e-\frac{45}{512}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{1215}{256}\gamma^3 e-\frac{1215}{2048}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[165 . . . . 1] [174 . . . . 31]

$$-\frac{27}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{8}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1629}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}$$
[215 . . . 31] [233 . . . . . . 1] [234 . . . 6] [236 . . . 2]

$$-\left(\frac{3}{4}\gamma^3 e+\frac{3}{16}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{3}{4}\gamma^3 e+\frac{3}{16}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3015}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{63}{128}\gamma e\frac{n'}{n}-\frac{63}{32}\gamma e\frac{n}{n'}$$
[238 . . . . 10] [286 . . 103] [302 . 152] [311 . 143]

$$\left(\frac{1215}{128}\gamma^3 e+\frac{1215}{512}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$
[illegible . . . . [illegible] 17]

$$\times\sin(2h+g-2h'-2g'-2l')$$

(174)

$$\frac{405}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{837}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . . 20] [4 . . . . 6]

$$+\left(\frac{819}{16}\gamma ee'-\frac{189}{2}\gamma^3 ee'-\frac{9345}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15039}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{70755}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . . 1]

$$-\left(\frac{63}{16}\gamma ee'-\frac{63}{8}\gamma^3 ee'-\frac{1953}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{657}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{799}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{93}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[7 . . . . 17] [9 . . . 143]

$$-\frac{1191}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{567}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . . 180] [22 . . 84] [25 . . . . 2] [26 . . . . 14]

$$-\left(\frac{63}{8}\gamma ee'-\frac{231}{16}\gamma^3 ee'-\frac{105}{4}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{297}{8}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2997}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1029}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . . 10] [29 . . . 104]

$$+\frac{441}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{35}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{2}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[30 . . . 103] [32 . . 153] [33 . . 152] [36 . . . 22]

$$+\left(\frac{135}{16}\gamma ee'-\frac{945}{16}\gamma^3 ee'+\frac{405}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{113967}{2048}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{70875}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 35] [41 . . . . 174]

$$+\left(\frac{35}{4}\gamma ee'-\frac{35}{2}\gamma^3 ee'-\frac{615}{32}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{5}{4}\gamma ee'-\frac{25}{2}\gamma^3 ee'+\frac{5}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 . . . . 31]

$$+\frac{37345}{512}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{561841}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{135}{16}\gamma^3 ee'-\frac{135}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[42 . . . . 51] [50 . . . . 35]

$$+\left(\frac{27}{16}\gamma ee'-\frac{1107}{32}\gamma^3 ee'+\frac{729}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2115}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7227}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . 2]

$$-\frac{315}{512}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4815}{2048}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . 174]

$$-\left(\frac{7}{4}\gamma ee'-\frac{7}{8}\gamma^3 ee'+\frac{77}{32}\gamma e^3 e'-\frac{123}{32}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{1}{4}\gamma ee'-\frac{2155}{32}\gamma^3 ee'+\frac{5761}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[53 . . . . 1]

$$+\frac{765}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4777}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1053}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75951}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 . . . . 31] [57 . . . . 173] [63 . . . 143] [98 . . . 83]

$$+\frac{15}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{105}{8}\gamma^3 ee'-\frac{105}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10715}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[128 . . 10] [137 . . 17] [166 . . . . 1]

$$+\left(\frac{35}{4}\gamma^3 ee'-\frac{35}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{445}{32}\gamma^3 ee'-\frac{445}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{441}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[175 . . . . 31] [184 . . . 38]

Ce coefficient du terme (174) se continue à la page suivante.

(174) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l} +\left(\frac{63}{4}\gamma^3 ee' - \frac{63}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} \\ \text{[221 . . . . 38]} \\ -\left(\frac{21}{4}\gamma ee' + \frac{21}{2}\gamma^3 ee' - \frac{1155}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{117}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{30333}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[234 . . . . 1]} \\ -\left(\frac{21}{8}\gamma^3 ee' + \frac{21}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{945}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[239 . . . . 10]} \quad \text{[312 . . 143]} \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h + g - 2h' - 2g' - 3l')$$

(175)

$$+\left\{\begin{array}{l} \frac{1215}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2025}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{4725}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2835}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[3 . . . . . . 21]} \quad \text{[4 . . . . . . 7]} \quad \text{[5 . . . . . . 6]} \quad \text{[7 . . . . . . 20]} \\ -\frac{153}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{10149}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1989}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{197523}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{81}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[15 . . . . 17]} \quad \text{[16 . . . . 1]} \quad \text{[25 . . . 3]} \quad \text{[26 . . . 15]} \\ +\frac{189}{4}\gamma ee'^2\frac{n'}{n} + \frac{405}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{4185}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n} + \frac{315}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{225}{32}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^3} \\ \text{[27 . . . . 14]} \quad \text{[41 . . . . 36]} \quad \text{[42 . . . . 35]} \\ +\left(\frac{255}{16}\gamma ee'^2 - \frac{255}{8}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{765}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^2} + \frac{483201}{2048}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^3} + \frac{81}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{14823}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'}{n^3} \\ -\frac{2295}{2048}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{825}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[52 . . . . 175]} \quad \text{[53 . . . . 32]} \\ -\left(\frac{51}{16}\gamma ee'^2 - \frac{51}{32}\gamma^3 ee'^2 + \frac{561}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{153}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{12243}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1287}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[55 . . . . 31]} \quad \text{[57 . . . . 173]} \\ \frac{2457}{16}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{128}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{128}\gamma ee'^4\frac{n'}{n^3} - \frac{153}{8}\gamma ee'^4\frac{n'}{n^2} - \frac{8541}{64}\gamma ee'^4\frac{n'}{n^3} + \frac{621}{64}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[57 . . . . 174]} \quad \text{[72 . . . 152]} \quad \text{[93 . . . 103]} \quad \text{[129 . . . . 10]} \quad \text{[167 . . . . 1]} \\ +\left(\frac{255}{16}\gamma^3 ee'^2 - \frac{255}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{63}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{51}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{39}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ \text{[176 . . . . 31]} \quad \text{[234 . . . 2]} \quad \text{[235 . . . . 1]} \end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2h + g - 2h' - 2g' - 4l')$$

(176)

$$+\left\{\frac{845}{32}\gamma ee'^3\frac{n'}{n} - \frac{169}{32}\gamma ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h + g - 2h' - 2g' - 5l')$$

[177 . . . 31] [216 . . . 31]

(177)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{405}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{837}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}
\end{array}\right.$$

[3 . . . . 18] [4 . . . . 2]

$$-\left(\frac{117}{16}\gamma ee'-\frac{27}{2}\gamma^3 ee'-\frac{705}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1359}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3321}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . . 1]

$$+\left(\frac{9}{16}\gamma ee'-\frac{9}{8}\gamma^3 ee'-\frac{279}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{417}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{183}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1191}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{93}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . . 17] [9 . . . . . 180] [10 . . 143]

$$-\frac{1}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{2}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{729}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[22 . . 87] [25 . . . . 6] [26 . . . . 11]

$$+\left(\frac{9}{8}\gamma ee'-\frac{33}{16}\gamma^3 ee'-\frac{15}{4}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{117}{8}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1083}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[28 . . . . 10] [29 . . . 107] [31 . . . 103]

$$+\frac{5}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{2}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . 156] [34 . . . 152] [37 . . . 22]

$$-\left(\frac{135}{16}\gamma ee'-\frac{945}{16}\gamma^3 ee'+\frac{405}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{101007}{2048}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10125}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 32] [41 . . . . . 177]

$$-\left(\frac{15}{4}\gamma ee'-\frac{15}{2}\gamma^3 ee'-\frac{15}{32}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}$$

[43 . . . . 31]

$$+\left(\frac{45}{4}\gamma ee'-\frac{225}{2}\gamma^3 ee'+\frac{45}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39051}{512}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{825875}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[43 . . . . 31]

$$-\left(\frac{135}{16}\gamma^3 ee'-\frac{135}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[50 . . . . 32]

$$-\left(\frac{27}{16}\gamma ee'-\frac{1107}{32}\gamma^3 ee'+\frac{729}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{783}{256}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12555}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . 35]

$$+\frac{135}{512}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{2048}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{3}{4}\gamma ee'-\frac{3}{8}\gamma^3 ee'+\frac{33}{32}\gamma e^3 e'-\frac{3}{32}\gamma ee'^3\right)\frac{n'}{n}$$

[52 . . . . 177] [54 . . . . 31]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma ee'-\frac{495}{32}\gamma^3 ee'+\frac{549}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{219}{64}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{415}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 . . . . 31]

$$+\frac{1053}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75951}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[57 . . . . 173] [59 . . . 143] [96 . . 83] [132 . . 10] [141 . . . 17]

$$+\left(\frac{15}{8}\gamma^3 ee'-\frac{15}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8557}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[178 . . . . 1]

Ce coefficient du terme (177) se continue à la page suivante.

(177) Suite.

$$-\left(\frac{15}{4}\gamma^3 ee' - \frac{15}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n} + \left(\frac{225}{32}\gamma^3 ee' - \frac{225}{256}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{63}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[179 . . . . . 31] [186 . . . 38]

$$-\left(\frac{9}{4}\gamma^3 ee' - \frac{9}{16}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \left(\frac{3}{4}\gamma ee' + \frac{3}{2}\gamma^3 ee' - \frac{165}{128}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{447}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{4449}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[223 . . . . . 38] [236 . . . . . 1]

$$+\left(\frac{3}{8}\gamma^3 ee' + \frac{3}{32}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[241 . . . . . 10] [314 . . 143]

$$\times \sin(2h + g - 2h' - 2g' - l')$$

(178)

$$-\frac{1215}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{675}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . . 19] [4 . . . . 3] [6 . . . . 2] [8 . . . . 18] [25 . . . 7] [26 . . . 12]

$$+\frac{27}{4}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{405}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1755}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{135}{16}\gamma ee'^4\frac{n'^2}{n^2} - \frac{15435}{256}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\left(\frac{45}{16}\gamma ee'^2 - \frac{45}{8}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{3267}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{660883}{2048}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{81}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6921}{1024}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[45 . . . . . 31] [52 . . . . . 36]

$$+\frac{405}{2048}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{45}{16}\gamma ee'^4\frac{n'^3}{n^3}$$

[52 . . . 178] [54 . . . . . 35]

$$+\left(\frac{9}{16}\gamma ee'^2 - \frac{9}{32}\gamma^3 ee'^2 + \frac{99}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{33}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1847}{512}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1287}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[56 . . . . . 31] [57 . . . 173]

$$-\frac{1053}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{243}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{351}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[57 . . . 177] [69 . . . 152] [90 . . . 103] [133 . . . 10] [142 . . . 17] [171 . . . 8]

$$-\left(\frac{45}{16}\gamma^3 ee'^2 - \frac{45}{128}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{9}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{207}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[180 . . . . . 31] [236 . . . 6] [237 . . . 1]

$$\times \sin(2h + g - 2h' - 2g')$$

(179)

$$\left\{\frac{5}{32}\gamma ee'^3\frac{n'}{n} + \frac{1}{32}\gamma ee'^3\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h + g - 2h' - 2g' + l')$$

[181 . . . 31] [218 . . 31]

(180) $+ \Bigg\{$

$$-\left(2\gamma e^2 - 4\gamma^3 e^2 - \frac{26}{3}\gamma e^4 - 5\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{4}{3}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{13759}{1152}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . . . 22]

$$+\left(\frac{429}{16}\gamma e^2 - \frac{411}{8}\gamma^3 e^2 - \frac{1387}{32}\gamma e^4 - \frac{2145}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{645}{8}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{43525}{128}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3}{2}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . . . . 10] [. . . 22]

$$+\frac{5}{2}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \left(\frac{3}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{1}{8}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[22 . 103] [24 . . . . . . 43]

$$+\left(\frac{3}{2}\gamma e^2 - \frac{33}{8}\gamma^3 e^2 + \frac{9}{16}\gamma e^4 - \frac{15}{4}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - 3\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{69}{4}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[25 . . . . . . 31]

$$-\left(\frac{189}{64}\gamma e^2 - \frac{351}{64}\gamma^3 e^2 - \frac{1431}{128}\gamma e^4 - \frac{945}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{27}{4}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{8265}{256}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{663}{512}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . . . 17] [29 . . 110]

$$-\frac{429}{256}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{625}{128}\gamma e^4 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{8}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . 143] [35 . . 27] [38 . 152]

$$-\left(\frac{21}{16}\gamma e^2 - \frac{21}{8}\gamma^3 e^2 + \frac{13}{32}\gamma e^4 - \frac{105}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{21}{8}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{719}{128}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[40 . . . . . . 31]

$$+\left(\frac{75}{16}\gamma e^2 - \frac{135}{16}\gamma^3 e^2 - \frac{555}{128}\gamma e^4 - \frac{375}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[41 . . . . . . 1]

$$+\left(\frac{45}{16}\gamma e^2 - \frac{2385}{64}\gamma^3 e^2 - \frac{3465}{512}\gamma e^4 + \frac{495}{16}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{5943}{128}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{747005}{2048}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . . . 1]

$$+\frac{68625}{4096}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{317475}{4096}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1155}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{495}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{255}{128}\gamma^3 e^2 \frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 110] [41 . . . 180] [42 . . . 2] [43 . . . 6] [49 . . 194]

$$+\left(\frac{15}{32}\gamma e^2 + \frac{165}{32}\gamma^3 e^2 + \frac{45}{128}\gamma e^4 - \frac{75}{64}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[50 . . . . . . 1]

$$-\left(\frac{675}{512}\gamma e^2 + \frac{14445}{256}\gamma^3 e^2 - \frac{2925}{512}\gamma e^4 + \frac{2055}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{399}{8192}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1866589}{131072}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[50 . . . . . . 1]

$$-\left(\frac{9}{16}\gamma e^2 + \frac{15}{32}\gamma^3 e^2 + \frac{67}{128}\gamma e^4 - \frac{45}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'}{n}$$

[52 . . . . . . 38]

$$+\left(\frac{513}{256}\gamma e^2 + \frac{19971}{512}\gamma^3 e^2 - \frac{2877}{512}\gamma e^4 + \frac{39}{8}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{23211}{8192}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{20829}{2048}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . . .

$$-\frac{1485}{4096}\gamma e^2 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{72837}{65536}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{189}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{81}{128}\gamma e^2 e'^2 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{512}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{33}{128}\gamma e^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[52 . . . . . 180] [53 . . . 41] [54 . . . 39] [67 . . 143] [100 . . .

Ce coefficient du terme (180) se continue à la page suivante

(180) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{297}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{573}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[127 \cdot\cdot 17] \quad [165 \cdot\cdot 10]\\
&+\left(\frac{45}{512}\gamma e^2+\frac{495}{128}\gamma^3 e^2+\frac{45}{128}\gamma e^4+\frac{315}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{2048}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{972693}{131072}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[174 \cdots 1]\\
&+\frac{105}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad[175 \cdots 2] \quad [179 \cdots 6] \quad [188 \cdot\cdot 38]\\
&-\left(\frac{3}{16}\gamma e^2-\frac{3}{2}\gamma^3 e^2-\frac{25}{64}\gamma e^4-\frac{15}{32}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{25179}{2048}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[2 \cdots 1]\\
&-\left(\frac{3}{8}\gamma^3 e^2+\frac{1}{16}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{2048}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9045}{2048}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[242 \cdots 10] \quad [316 \cdots 143]
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2h+g-l-2h'-2g'-2l')$$

(181)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{33}{2}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3141}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3003}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27693}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-7\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{73}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[3 \cdots 25] \quad [4 \cdots 14] \quad [5 \cdots 10] \quad [7 \cdots 22]\\
&-\frac{27}{8}\gamma e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{[illegible]}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{[illegible]}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{14985}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{64}\gamma e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[25 \cdots 32] \quad [26 \cdots 20] \quad [27 \cdots 17] \quad [40 \cdots 35]\\
&-\frac{495}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[41 \cdots 6]\\
&+\left(\frac{175}{16}\gamma e^2 e'-\frac{315}{16}\gamma^3 e^2 e'-\frac{1295}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{5}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{111775}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[4 \cdots 1]\\
&-\frac{45}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{945}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7281}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[50 \cdots 6] \quad [52 \cdots 39] \quad [52 \cdots 181]\\
&-\left(\frac{21}{16}\gamma e^2 e'+\frac{35}{32}\gamma^3 e^2 e'+\frac{469}{384}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{897}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{109827}{8192}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{202419}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[53 \cdots 38] \quad [57 \cdots 180]\\
&-\frac{9}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}\gamma e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{[illegible]}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[77 \cdots 152] \quad [98 \cdots 103] \quad [166 \cdots 10] \quad [174 \cdots 6]\\
&-\left(\frac{35}{32}\gamma e^2 e'+\frac{385}{32}\gamma^3 e^2 e'+\frac{105}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{445}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{29501}{8192}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[175 \cdots 1]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (181) se continue à la page suivante.

(181) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}-\frac{147}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2583}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{117}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\ -\frac{21}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\end{array}\right\}$$

[184 . . . 31] [234 . . . 31] [238 . . . 2]

[239 . . . 1] [316 . . . 148] [317 . . . 143]

$$\times \sin(2h+g-l-2h'-2g'-3l')$$

(182)

$$+\left\{\begin{array}{l}-17\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7293}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1485}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1155}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\ +\frac{1275}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{765}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{243}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{189}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\ -\frac{153}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n}+\frac{5049}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3213}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\ +\frac{255}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n}-\frac{1755}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{357}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51}{4}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right\}$$

[15 . . . 22] [16 . . . 10] [41 . . . 7] [42 . . . 6]

[44 . . . 1] [50 . . . 7] [52 . . . 40] [53 . . . 39]

[55 . . . 38] [129 . . . 17] [175 . . . 6]

[176 . . . 1] [185 . . . 31] [235 . . . 31] [240 . . . 1]

$$\times \sin(2h+g-l-2h'-2g'-4l')$$

(183)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\frac{33}{2}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3141}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{429}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6135}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{139}{12}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\ +\frac{27}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15795}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6345}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{495}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}\\ -\left(\frac{75}{16}\gamma e^2 e'-\frac{135}{16}\gamma^3 e^2 e'-\frac{555}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{45}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{64293}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\ +\frac{45}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3105}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1593}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{675}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\ +\left(\frac{9}{16}\gamma e^2 e'+\frac{15}{32}\gamma^3 e^2 e'+\frac{67}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{27}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{73647}{8192}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{202419}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\ -\frac{9}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\end{array}\right.$$

[3 . . . 23] [4 . . . 11] [6 . . . 10] [8 . . . 22]

[25 . . . 35] [26 . . . 18] [28 . . . 17] [40 . . . 32] [41 . . . 2]

[43 . . . 1]

[50 . . . 2] [52 . . . 41] [52 . . . 183]

[54 . . . 38] [57 . . . 180]

[75 . . . 152] [96 . . . 103] [170 . . . 10] [174 . . . 2]

Ce coefficient du terme (183) se continue à la page suivante

(183) Suite.

$$\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{15}{32}\gamma e^2 e' + \frac{165}{32}\gamma^3 e^2 e' + \frac{45}{128}\gamma e^4 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{225}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{107409}{8192}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{21}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{903}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{447}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}\\
&+\frac{3}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{39}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2835}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{675}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[316 . . . 144] [319 . . . 143]

$$\times \sin(2h + g - l - 2h' - 2g' - l')$$

(184)

$$\left\{\begin{aligned}
&\frac{1485}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{495}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{225}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} - \frac{14301}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{243}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{81}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} - \frac{819}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{45}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{45}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'}{n} + \frac{15}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{243}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2h + g - l - 2h' - 2g')$$

(185)

$$\left\{\begin{aligned}
&-\frac{625}{192}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{625}{288}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{351}{8}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2133}{16}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\
&\;\;4\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - 10\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{64}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{175}{32}\gamma e^3\frac{n'}{n}\\
&+\left(\frac{135}{16}\gamma e^3 - \frac{255}{16}\gamma^3 e^3 - \frac{325}{32}\gamma e^5 - \frac{675}{32}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{225}{32}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{160611}{2048}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\
&\;\;\frac{225}{64}\gamma e^3\frac{n'}{n} + \left(\frac{15}{32}\gamma e^3 + \frac{45}{4}\gamma^3 e^3 + \frac{15}{64}\gamma e^5 - \frac{75}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} - \frac{675}{512}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3789}{8192}\gamma e^3\frac{n'}{n}\\
&\;\;\left(\frac{17}{32}\gamma e^3 - \frac{213}{64}\gamma^3 e^3 + \frac{11}{32}\gamma e^5 - \frac{85}{64}\gamma e^3 e'^2\right)\frac{n'}{n} + \frac{507}{256}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{30347}{8192}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2565}{4096}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[52 . . . 185]

Ce coefficient du terme (185) se continue à la page suivante

(185) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{1}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{512}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{2048}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1}{16}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{24}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1215}{2048}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[79 · · 152] [100 · 103] [174 · · · 10] [183 · · · 1] [188 · · · 31]
[238 · · · 31] [242 · · · 1] [316 · · 152]

$$\times\sin(2h+g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(186)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{2457}{16}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4375}{384}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-14\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1485}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{16}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{25}{8}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{45}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{8}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{119}{96}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{2699}{768}\gamma e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{35}{32}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{445}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{1351}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{16}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[5 · · · 17] [7 · · · 27] [27 · · · 22] [41 · · · 11] [42 · · · 10]
[50 · · · 11] [52 · · · 44] [53 · · · 43] [175 · · · 10]
[184 · · · 1] [189 · · · 31] [234 · · · 38] [239 · · · 31] [243 · · · 1]

$$\times\sin(2h+g-2l-2h'-2g'-3l')$$

(187)

$$+\left\{\frac{2295}{64}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{289}{128}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}+\frac{255}{128}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}\right\}$$

[44 · · · 10] [55 · · · 43] [176 · · · 10]

$$\times\sin(2h+g-2l-2h'-2g'-4l')$$

(188)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{351}{16}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{625}{384}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+2\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1485}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{16}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{225}{8}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{45}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17}{32}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{3}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}\gamma e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{225}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{193}{128}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{16}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{32}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[6 · · · 17] [8 · · · 27] [28 · · 22] [41 · · · 11] [43 · · · 10]
[50 · · · 11] [52 · · · 46] [54 · · · 43] [179 · · · 10]
[186 · · · 1] [191 · · · 31] [236 · · · 38] [241 · · · 31] [244 · · · 1]

$$\times\sin(2h+g-2l-2h'-2g'-l')$$

(189)

$$+\left\{-\frac{405}{64}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}+\frac{51}{128}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}-\frac{45}{128}\gamma e^3e'^2\frac{n'}{n}\right\}$$

[45 · · · 10] [56 · · · 43] [180 · · · 10]

$$\times\sin(2h+g-2l-2h'-2g')$$

(190)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{81}{16}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{273}{4}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{8}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5625}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{999}{256}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1755}{128}\gamma e^4\frac{n'}{n}+\frac{405}{32}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{135}{256}\gamma e^4\frac{n'}{n}-\frac{6075}{4096}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{297}{512}\gamma e^4\frac{n'}{n}+\frac{567}{256}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{4096}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{8}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{17}{256}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{64}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{16}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{32}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[3 . . . 30] [4 . . . 22] [25 . . 43] [26 . . . 27] [40 . . . 10] [41 . . . 17]
[50 . . . 17] [52 . . . 48] [174 . . . 17] [188 . . 1]
[192 . . 31] [238 . . 36] [242 . . 31] [245 . . 1]

$$\times\sin(2h+g-3l-2h'-2g'-2l')$$

(191)

$$+\left\{\frac{4095}{128}\gamma e^4e'\frac{n'}{n}-\frac{693}{512}\gamma e^4e'\frac{n'}{n}+\frac{315}{256}\gamma e^4e'\frac{n'}{n}\right\}$$

[42 . . . 17] [53 . . . 48] [175 . . . 17]

$$\times\sin(2h+g-3l-2h'-2g'-3l')$$

(192)

$$+\left\{-\frac{1755}{128}\gamma e^4e'\frac{n'}{n}+\frac{297}{512}\gamma e^4e'\frac{n'}{n}-\frac{135}{256}\gamma e^4e'\frac{n'}{n}\right\}$$

[43 . . . 17] [54 . . . 48] [179 . . . 17]

$$\times\sin(2h+g-3l-2h'-2g'-l')$$

(193)

$$+\left\{\frac{85}{4}\gamma e^5\frac{n'}{n}+\frac{5}{8}\gamma e^5\frac{n'}{n}-\frac{27}{40}\gamma e^5\frac{n'}{n}\right\}$$

[41 . . 22] [50 . . 22] [52 . . 51]

$$\times\sin(2h+g-4l-2h'-2g'-2l')$$

(194)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{1}{4}\gamma^3-\frac{5}{16}\gamma^5-\frac{9}{4}\gamma^3e^2-\frac{5}{8}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{6}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10}{9}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(\frac{9}{4}\gamma^3-\frac{45}{16}\gamma^5-\frac{93}{4}\gamma^3e^2-\frac{45}{8}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{2}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{229}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{243}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\left(3\gamma^3-3\gamma^5+\frac{27}{4}\gamma^3e^2-\frac{15}{2}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+6\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{165}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(3\gamma^3-3\gamma^5-\frac{3}{4}\gamma^3e^2-\frac{15}{2}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+6\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{69}{2}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 58]
[4 . . . 67] [14 . . 58] [22 . 152]
[23 . . 173] [24 . . . 10]
[25 . . . 11]

Ce coefficient du terme (194) se continue à la page suivante

(194) Suite.

$$+\left(\frac{15}{16}\gamma^3-\frac{69}{64}\gamma^5-\frac{75}{8}\gamma^3e^2-\frac{75}{32}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{2}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2259}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1563}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{32}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[26 . . . 53] [29 . . 143] [35 . . 83]

$$+\frac{105}{32}\gamma^3e^2\frac{n'}{n}+\frac{315}{128}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{375}{16}\gamma^3e^2\frac{n'}{n}-\frac{10445}{256}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2475}{512}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 72] [49 . . . 180] [51 . . . 180]

$$+\left(\frac{15}{8}\gamma^3-\frac{21}{16}\gamma^5-\frac{9}{32}\gamma^3e^2-\frac{75}{16}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{81}{32}\gamma^3-\frac{459}{64}\gamma^5-\frac{8163}{512}\gamma^3e^2+\frac{891}{32}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 1]

$$+\ -\frac{12843}{1024}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189717}{4096}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1737}{1024}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{459}{2048}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{609}{64}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{261}{64}\gamma^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 1] [52 . . 143] [52 . . 194] [53 . . . 2] [54 . . . 6]

$$-\frac{27}{256}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{256}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{16}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{8}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[88 . . 143] [127 . 53] [215 . . 1] [220 . 10] [225 . . 17] [238 . . 38]

$$+\left(\frac{3}{4}\gamma^3+\frac{3}{2}\gamma^5-\frac{3}{8}\gamma^3e^2-\frac{15}{8}\gamma^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{4}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1707}{512}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{9}{2}\gamma^5-\frac{9}{2}\gamma^3e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[246 . . . 1] [250 . . . 31]

$$+\left(\frac{1}{2}\gamma^5+\frac{1}{2}\gamma^3e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{512}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[256 . . . 10] [321 . 143]

$$\times\sin(2h-g-l-2h'-2g'-2l')$$

(195)

$$-\frac{15}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{8}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{8}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{783}{32}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7}{8}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{73}{32}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}-9\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . 61] [4 . . . 70] [5 . . . 67] [7 . . . 58] [24 . . 14]

$$-\frac{27}{4}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{128}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{32}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{711}{64}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{245}{32}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{875}{16}\gamma^3e^2e'\frac{n'}{n}$$

[25 . . . 35] [26 . . . 56] [27 . . . 53] [42 . . . 72] [49 . . . 181]

$$+\ -\frac{261}{64}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1053}{256}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{35}{8}\gamma^3e'-\frac{49}{16}\gamma^5e'-\frac{21}{32}\gamma^3e^2e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{9}{8}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 6] [53 . . . 1]

$$-\frac{48397}{1024}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1215}{256}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{4}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{2}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{369}{8}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[53 . . . 1] [57 . . . 194] [98 . . 152] [112 . 173] [221 . . . 10]

$$-\frac{21}{2}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{117}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{32}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{8}\gamma^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[234 . . . 31] [246 . . 2] [247 . . . 1]

$$\times\sin(2h-g-l-2h'-2g'-3l')$$

(196)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[15\cdots58]}{\frac{17}{8}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[16\cdots67]}{\frac{153}{8}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots7]}{\frac{783}{256}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[53\cdots6]}{\frac{609}{64}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[55\cdots\cdots}{\frac{255}{32}\gamma^3 e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{\cdots\cdots1]}{\frac{1377}{128}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[129\cdots53]}{\frac{255}{32}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[222\cdots10]}{\frac{51}{2}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[235\cdots31]}{\frac{51}{2}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[248\cdots1]}{\frac{51}{8}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g-l-2h'-2g'-4l')$$

(197)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[3\cdots59]}{\frac{15}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[4\cdots68]}{\frac{27}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[6\cdots\cdots}{\frac{9}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\cdots67]}{\frac{63}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[8\cdots\cdots}{\frac{1}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots58]}{\frac{139}{96}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[24\cdots11]}{9\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[25\cdots32]}{\frac{27}{4}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[26\cdots54]}{\frac{189}{128}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[28\cdots\cdots}{\frac{15}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots53]}{\frac{231}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[43\cdots72]}{\frac{105}{32}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots183]}{\frac{375}{16}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}}\\&+\underset{[52\cdots\cdots}{\frac{261}{64}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots2]}{\frac{729}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[54\cdots\cdots}{\left(\frac{15}{8}\gamma^3 e'-\frac{21}{16}\gamma^5 e'-\frac{9}{32}\gamma^3 e^2 e'\right)\frac{n'}{n}}-\underset{\cdots\cdots}{\frac{81}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots1]}{\frac{5503}{1024}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[57\cdots194]}{\frac{1215}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[96\cdots152]}{\frac{9}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[110\cdots173]}{\frac{81}{4}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[223\cdots\cdots}{\frac{3}{2}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots10]}{\frac{129}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[236\cdots\cdots}{\frac{3}{2}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots31]}{\frac{447}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}\\&-\underset{[246\cdots6]}{\frac{9}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[249\cdots\cdots}{\frac{3}{8}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots1]}{\frac{15}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g-l-2h'-2g'-l')$$

(198)

$$+\left\{\underset{[52\cdots3]}{\frac{783}{256}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[54\cdots2]}{\frac{261}{64}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[56\cdots\cdots}{\frac{45}{32}\gamma^3 e'^2\frac{n'}{n}}-\underset{\cdots1]}{\frac{1071}{128}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[495\cdots1]}{\frac{27}{32}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g-l-2h'-2g')$$

(199)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[3\cdots\cdots}{\frac{3}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\cdots53]}{\frac{1}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[4\cdots\cdots}{\frac{63}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\cdots72]}{\frac{63}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[24\cdots\cdots}{\frac{9}{2}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\cdots1]}{18\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underset{[25\cdots\cdots}{\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\cdots38]}{\frac{3}{2}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[26\cdots\cdots}{\frac{9}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{\cdots67]}{\frac{27}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[35\cdots\cdots}{\frac{3}{8}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{\cdots58]}{\frac{3}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots75]}{\frac{15}{16}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\\&-\left(\frac{75}{8}\gamma^3 e+\frac{75}{4}\gamma^5 e-\frac{75}{64}\gamma^3 e^3-\frac{375}{16}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{255}{128}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{133755}{2048}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[illegible]

Ce coefficient du terme (199) se continue à la page suivante

(199) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{225}{128}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3735}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\left(\frac{21}{4}\gamma^3 e+\frac{141}{8}\gamma^5 e-\frac{69}{32}\gamma^3 e^3-\frac{105}{8}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{63}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{79773}{2048}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{675}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{2025}{1024}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{9}{2}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+9\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{165}{8}\gamma^5 e-\frac{165}{16}\gamma^3 e^3\right)\frac{n'}{n}
\end{aligned}\right\}$$

[51 . . . 173]
[52 . . . 31] [52 . . 173]
[52 . . . 199] [114 . . 173] [225 . . . 10] [246 . . . 10]
[250 . . . 1] [253 . . . 31]

$$\times\sin(2h-g-2h'-2g'-2l')$$

(200)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{441}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{175}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}-\frac{4925}{128}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{525}{128}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{49}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}+\frac{1547}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{21}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[5 . . . 72] [7 . . . 53] [27 . . . 67] [36 . . . 58] [49 . . . 174]
[51 . . . 174] [52 . . . 35] [53 . . . 31] [117 . . . 173] [221 . . . 1]
[226 . . . 10] [234 . . . 38] [247 . . . 10] [251 . . . 1]

$$\times\sin(2h-g-2h'-2g'-3l')$$

(201)

$$+\left\{-\frac{1275}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{357}{16}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\sin(2h-g-2h'-2g'-4l')$$

[49 . . . 175] [55 . . . 31]

(202)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{63}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}-\frac{3375}{128}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{225}{128}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}-\frac{423}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{3}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

[6 . . . 72] [8 . . . 53] [28 . . . 67] [37 . . . 58] [49 . . . 177]
[51 . . . 177] [52 . . . 32] [54 . . . 31] [115 . . . 173] [223 . . . 1]
[228 . . . 10] [236 . . . 38] [249 . . . 10] [252 . . . 1]

$$\times\sin(2h-g-2h'-2g'-l')$$

(203)

$$+\left\{\underset{[49\cdots178]}{\frac{225}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[56\cdots31]}{\frac{63}{16}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-g-2h'-2g')$$

(204)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[3\cdots67]}{-\frac{19}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[4\cdots75]}{-\frac{9}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[24\cdots31]}{+\frac{21}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[25\cdots43]}{-\frac{3}{4}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[26\cdots72]}{+\frac{189}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[35\cdots53]}{-\frac{3}{4}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[39\cdots58]}{+\frac{15}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&\underset{[49\cdots143]}{-\frac{75}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}-\frac{1545}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[51\cdots143]}{-\frac{225}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots38]}{+\frac{327}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}-\frac{16101}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[114\cdots143]}{+\frac{495}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&\underset{[225\cdots1]}{+\frac{3}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[229\cdot10]}{+\frac{3}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[246\cdots17]}{+\frac{27}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[250\cdots10]}{-\frac{9}{2}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[253\cdots1]}{-\frac{165}{16}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}+\frac{4455}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g+l-2h'-2g'-2l')$$

(205)

$$+\left\{\underset{[49\cdots144]}{-\frac{175}{32}\gamma^3 e^2e'\frac{n'}{n}}\underset{[53\cdots38]}{+\frac{763}{32}\gamma^3 e^2e'\frac{n'}{n}}\underset{[254\cdots1]}{-\frac{385}{16}\gamma^3 e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g+l-2h'-2g'-3l')$$

(206)

$$+\left\{\underset{[49\cdots148]}{\frac{75}{32}\gamma^3 e^2e'\frac{n'}{n}}\underset{[54\cdots38]}{-\frac{327}{32}\gamma^3 e^2e'\frac{n'}{n}}\underset{[255\cdots1]}{+\frac{165}{16}\gamma^3 e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-g+l-2h'-2g'-l')$$

(207)

$$+\left\{\underset{[49\cdots103]}{\frac{375}{64}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\underset{[49\cdots152]}{-\frac{75}{32}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\underset{[52\cdots43]}{+\frac{427}{32}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\underset{[253\cdots10]}{-\frac{165}{16}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(208)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[3\cdots63]}{\frac{17}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17}{24}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[4\cdots53]}{-\frac{189}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{243}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[24\cdots17]}{+\frac{27}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{2}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underset{[25\cdots1]}{-\frac{21}{2}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+30\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[26\cdots58]}{+3\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{4}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underset{[44\cdots67]}{-\left(\frac{15}{8}\gamma^3 e-\frac{75}{32}\gamma^3 e-\frac{45}{4}\gamma e^3-\frac{75}{16}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n}\quad\frac{45}{32}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}\quad\frac{87063}{1024}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\quad\underset{[49\cdots185]}{\frac{2025}{32}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (208) se continue à la page suivante.

(208) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[50\cdots67]}{-\left(\frac{15}{8}\gamma^5 e-\frac{45}{64}\gamma^3 e^3\right)\frac{n'}{n}}\\
&\underset{[52\cdots10]}{+\left(\frac{57}{8}\gamma^3 e-\frac{225}{16}\gamma^5 e-\frac{9}{4}\gamma^3 e^3-\frac{285}{16}\gamma^3 ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{117}{32}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{16707}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[52\cdots152]}{+\frac{675}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[52\cdots208]}{+\frac{405}{1024}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[100\cdot152]}{+\frac{9}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[238\cdots31]}{-\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[246\cdots31]}{-\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\
&\underset{[256\cdots1]}{+\frac{1}{2}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1}{3}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[316\cdots103]}{-\frac{6075}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(2h-g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(209)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[5\cdots53]}{-\frac{1323}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[7\cdots63]}{+\frac{119}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[27\cdots58]}{+\frac{21}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[41\cdots70]}{-\frac{45}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[42\cdots67]}{-\frac{35}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}+\frac{5}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[52\cdots14]}{-\frac{585}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[53\cdots10]}{+\frac{133}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}+\frac{649}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[221\cdots17]}{+\frac{189}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[234\cdots1]}{-\frac{147}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[239\cdots31]}{-\frac{21}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[247\cdots31]}{-\frac{21}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[257\cdots1]}{+\frac{7}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(2h-g-2l-2h'-2g'-3l')$$

(210)

$$+\left\{\underset{[44\cdots67]}{-\frac{255}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[55\cdots10]}{+\frac{969}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-g-2l-2h'-2g'-4l')$$

(211)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[6\cdots53]}{\frac{189}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[8\cdots63]}{-\frac{17}{32}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[28\cdots58]}{-\frac{3}{2}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[41\cdots68]}{+\frac{45}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[43\cdots67]}{+\frac{15}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}-\frac{45}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[52\cdots11]}{+\frac{585}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[54\cdots10]}{-\frac{57}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'}{n}-\frac{441}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[223\cdots17]}{-\frac{27}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[236\cdots1]}{+\frac{21}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[241\cdots31]}{+\frac{3}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[249\cdots31]}{+\frac{3}{8}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[258\cdots1]}{-\frac{1}{4}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(2h-g-2l-2h'-2g'-l')$$

(212)

$$+\left\{\underset{[45\cdots67]}{\frac{45}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[56\cdots10]}{\frac{171}{32}\gamma^3 ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-g-2l-2h'-2g')$$

(213)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[3\cdots66]}{\frac{47}{16}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[4\cdots56]}{\frac{1131}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[24\cdots22]}{12\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[25\cdots10]}{\frac{171}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[26\cdots63]}{\frac{867}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[40\cdots67]}{\frac{21}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&\underset{[41\cdots55]}{-\frac{195}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}-\frac{135}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[50\cdots5]}{-\frac{15}{64}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}+\frac{675}{1024}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots17]}{+\frac{453}{32}\gamma^3 e^2\frac{n'}{n}+\frac{5175}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[174\cdots53]}{\frac{45}{1024}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[238\cdots1]}{\frac{9}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[242\cdot31]}{\frac{3}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[246\cdots36]}{\frac{9}{16}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[256\cdots31]}{\frac{1}{2}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[259\cdots1]}{\frac{3}{8}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g-3l-2h'-2g'-2l')$$

(214)

$$+\left\{-\underset{[42\cdots53]}{\frac{455}{32}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[53\cdots17]}{\frac{1057}{32}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[175\cdots53]}{\frac{35}{64}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g-3l-2h'-2g'-3l')$$

(215)

$$+\left\{\underset{[43\cdots53]}{\frac{195}{32}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[54\cdots17]}{\frac{453}{32}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[179\cdots53]}{\frac{15}{64}\gamma^3 e^2 e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\sin(2h-g-3l-2h'-2g'-l')$$

(216)

$$+\left\{\underset{[41\cdots56]}{15\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}-\underset{[50\cdots56]}{\frac{45}{64}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}+\underset{[52\cdots22]}{\frac{1549}{64}\gamma^3 e^3\frac{n'}{n}}\right\}\sin(2h-g-4l-2h'-2g'-2l')$$

(217)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[3\cdots80]}{\frac{3}{16}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[4\cdots81]}{\frac{27}{16}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[24\cdot58]}{\frac{3}{2}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[25\cdot67]}{\frac{3}{2}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[26\cdots77]}{\frac{45}{64}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots53]}{-\frac{27}{32}\gamma^5\frac{n'}{n}+\frac{153}{128}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[246\cdot1]}{\frac{9}{4}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[250\cdot10]}{\frac{9}{2}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[256\cdot31]}{\frac{1}{2}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2h-3g-3l-2h'-2g'-2l')$$

(218)

$$+ \left\{ -\frac{63}{32}\gamma^5 e' \frac{n'}{n} \right\} \sin(2h - 3g - 3l - 2h' - 2g' - 3l')$$

[53 · · 53]

(219)

$$+ \left\{ \frac{27}{32}\gamma^5 e' \frac{n'}{n} \right\} \sin(2h - 3g - 3l - 2h' - 2g' - l')$$

[54 · · 53]

(220)

$$+ \left\{ \frac{75}{16}\gamma^5 e \frac{n'}{n} + \frac{207}{32}\gamma^5 e \frac{n'}{n} - \frac{165}{8}\gamma^5 e \frac{n'}{n} \right\} \sin(2h - 3g - 2l - 2h' - 2g' - 2l')$$

[49 · · 206] [52 · · · 67] [253 · · 10]

(221)

$$+ \left\{ \frac{45}{32}\gamma^5 e \frac{n'}{n} - \frac{165}{32}\gamma^5 e \frac{n'}{n} \right\} \sin(2h - 3g - 4l - 2h' - 2g' - 2l')$$

[41 · 81] [52 · · · 58]

(222)

$$- \left(\frac{1}{64}\gamma - \frac{1}{16}\gamma^3 - \frac{69}{256}\gamma e^2 - \frac{5}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1}{48}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{43}{192}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 · 38]

$$+ \left(\frac{729}{64}\gamma - \frac{729}{16}\gamma^3 + \frac{37179}{256}\gamma e^2 - \frac{3645}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{729}{16}\gamma\frac{n'^5}{n^5} + \frac{25191}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 · 17]

$$- \left(\frac{153}{32}\gamma - \frac{297}{16}\gamma^3 + \frac{591}{64}\gamma e^2 - \frac{765}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{111}{8}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{8629}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6} - \frac{5103}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 · 90] [6 · · · · 91]

$$- \frac{567}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{35}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{15}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[7 · · · 107] [8 · · · 104] [14 · 103]

$$+ \left\{ - \left(\frac{23}{8}\gamma - \frac{23}{2}\gamma^3 + \frac{95}{16}\gamma e^2 - \frac{391}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{31}{2}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{86633}{1152}\gamma\frac{n'^6}{n^6} \right.$$

[17 · 10]

$$- \left(\frac{9}{8}\gamma - \frac{9}{2}\gamma^3 + \frac{39}{32}\gamma e^2 - \frac{153}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{33}{10}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{47203}{3200}\gamma\frac{n'^6}{n^6} - \frac{7}{16}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[18 · 31]

$$+ \left(\frac{459}{128}\gamma - \frac{27}{2}\gamma^3 - \frac{675}{32}\gamma e^2 - \frac{2295}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \frac{675}{64}\gamma\frac{n'^5}{n^5} + \frac{42849}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 · 1]

$$- \left(\frac{27}{4}\gamma - \frac{105}{4}\gamma^3 + \frac{315}{16}\gamma e^2 - \frac{135}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} - \frac{147}{8}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{245}{4}\gamma\frac{n'^6}{n^6} + \frac{189}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 · 83] [27 · · · 87]

$$\left. + \frac{2079}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{309}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6} - \frac{663}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{140625}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6375}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{103925}{1024}\gamma c^2\frac{n'^4}{n^4} \right\}$$

[28 · · · · 84] [29 · 252] [35 · · 110] [41 · · · · 27] [41 · · · · · · · · · · · · · · 95]

Ce coefficient du terme (222) se continue à la page suivante.

(222) Suite.

$$+\frac{27}{128}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2295}{256}\gamma^3e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{128}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1119}{512}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{657}{16384}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{99}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[52 . . 77] [52 . . . . 124] [52 . . 222] [127 . . 83]

$$+\frac{135}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{512}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1431}{2048}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[196 . . . . 143]

$$+\left(\frac{117}{64}\gamma-\frac{225}{32}\gamma^3-\frac{3699}{256}\gamma e^2+\frac{2691}{512}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1893}{512}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{193287}{8192}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{385}{256}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

[260 . . . . 1]

$$-\frac{15}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{459}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1809}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{765}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{167}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$

[265 . . 31] [270 . . 68] [279 . . . . 10] [286 . . . 17] [297 . . . . 1]

$$\frac{21}{32}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[302 . 53]

$$\times\sin(4h+5g+5l-4h'-4g'-4l')$$

(223)

$$\frac{39}{512}\gamma e'\frac{n'}{n}+\frac{32805}{512}\gamma e'\frac{n'}{n}-\frac{135}{256}\gamma e'\frac{n'}{n}+63\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2791}{8}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{35}{4}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2509}{48}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . . 39] [4 . . . . . 18] [4 . . . 91] [5 . . . . 90] [7 . . . . 103]

$$-\frac{69}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{1024}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1287}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[17 . . 11] [18 . 32] [26 . . . . 2] [26 . . . . 84]

$$-\frac{2079}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23667}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{50925}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{14875}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{693}{256}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{231}{128}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[27 . . . . 83] [41 . . . . . . 96] [42 . . . . . . 95] [52 . . . 125] [53 . . . 124]

$$+\frac{225}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{819}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{28137}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[137 . . 103] [196 . . 144] [197 . . 143] [260 . . . 2] [261 . . . . 1]

$$-\frac{1575}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2469}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{161}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4763}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[266 . . . . 31] [280 . . . . 10]

$$\times\sin(4h+5g+5l-4h'-4g'-5l')$$

(224)

$$\frac{35721}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{49}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3969}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{85}{4}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+153\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{459}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . . . . 17] [7 . . . . 38] [7 . . . . 104] [15 . . 102] [16 . . . 90] [26 . . . 85]

$$+\frac{22491}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1323}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5049}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4797}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1053}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2691}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . . . . 1] [27 . . . . 84] [129 . . . 83] [262 . . . . 1] [267 . . . 31] [281 . . . 10]

$$\times\sin(4h+5g+5l-4h'-4g'-6l')$$

(225)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{39}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{32805}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-9\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{291}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5}{4}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{299}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\&+\frac{69}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{1024}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{249}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{297}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7539}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\&-\frac{10215}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6375}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{128}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\&+\frac{27}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{117}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17571}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{225}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{9}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3897}{320}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{23}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{285}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 41] [4 . . . . . 20] [4 . . . 93] [6 . . . . 90] [8 . . . . 103]
[17 . . 14] [18 . . 35] [26 . . . . 6] [26 . . . . 87] [28 . . . . 83]
[41 . . . . . . 98] [13 . . . . . 95] [52 . . . 127] [54 . . . 124] [141 . . 103] [196 . . 148]
[199 . . 143] [260 . . . 6] [263 . . . . 1] [268 . . . 31]
[268 . . . . 31] [283 . . . . 10]

$$\times\sin(4h+5g+5l-4h'-4g'-3l')$$

(226)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{729}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{459}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{675}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{351}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{307}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[6 . . . . 17] [8 . . . . 38] [8 . . . 107] [28 . . . . 1] [28 . . . 87] [142 . . 103]
[264 . . . 1] [269 . . 31] [284 . . 10]

$$\times\sin(4h+5g+5l-4h'-4g'-2l')$$

(227)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{45}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+162\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{441}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{165}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\&-\frac{207}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{279}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{261}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{231}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{783}{128}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{621}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\&-18\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{453}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{147}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1009}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4455}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{64}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\&+\frac{27}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{129}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2329}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{405}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right.$$

[3 . . . . 31] [4 . . . . 22] [4 . . . . 95]
[17 . . . . 17] [18 . . . . 1] [26 . . . . 10]
[26 . . . . 90] [35 . . . . 103] [41 . . . 99] [52 . . 128] [196 . . 152]
[201 . 143] [260 . . . . 10] [265 . . 1] [270 . . . . 31]

$$\times\sin(4h+5g+6l-4h'-4g'-4l')$$

(228)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[5\cdots95]}{\frac{15057}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[7\cdots83]}{\frac{21}{2}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdots91]}{63\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[27\cdots90]}{\frac{1071}{32}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[35\cdots104]}{\frac{1029}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[36\cdots103]}{\frac{1029}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}\\ \underset{[261\cdots10]}{\frac{3633}{128}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}\quad\underset{[266\cdots1]}{\frac{1857}{32}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}\quad\underset{[271\cdots31]}{\frac{945}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[280\cdots17]}{\frac{1449}{32}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4h+5g+6l-4h'-4g'-5l')$$

(229)

$$+\left\{\underset{[147\cdots103]}{\frac{765}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[262\cdots10]}{\frac{765}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(4h+5g+6l-4h'-4g'-6l')$$

(230)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[6\cdots95]}{\frac{2151}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[8\cdots83]}{\frac{3}{2}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdots93]}{9\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[28\cdots90]}{\frac{153}{32}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[35\cdots107]}{\frac{147}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[37\cdots103]}{\frac{147}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}\\ +\underset{[263\cdots10]}{\frac{519}{128}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[268\cdots1]}{\frac{261}{32}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[273\cdots31]}{\frac{135}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[283\cdots17]}{\frac{207}{32}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4h+5g+6l-4h'-4g'-3l')$$

(231)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[\text{illegible}]}{\frac{1357}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[\text{illegible}]}{\frac{50625}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[\text{illegible}]}{\frac{243}{8}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[\text{illegible}]}{\frac{23}{2}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[\text{illegible}]}{\frac{591}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdots17]}{\frac{2673}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}\\ -\underset{[26\cdots95]}{\frac{10755}{256}\gamma e^4\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[35\cdots38]}{\frac{9}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[35\cdots83]}{\frac{1951}{128}\gamma e^4\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[39\cdots103]}{\frac{735}{128}\gamma e^4\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[260\cdots17]}{\frac{1269}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[265\cdots10]}{\frac{15}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}\\ -\underset{[270\cdots1]}{\frac{153}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[275\cdots31]}{\frac{927}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4h+5g+7l-4h'-4g'-4l')$$

(232)

$$+\left\{\underset{[153\cdots103]}{\frac{1575}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[266\cdots10]}{\frac{1575}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(4h+5g+7l-4h'-4g'-5l')$$

(233)

$$+\left\{-\underset{[155\cdots103]}{\frac{225}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[268\cdots10]}{\frac{225}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(4h+5g+7l-4h'-4g'-3l')$$

(234)

$$+\left\{\frac{135}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\,{\scriptstyle[157\cdots103]}-\frac{135}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\,{\scriptstyle[270\cdots10]}\right\}\sin(4h+5g+8l-4h'-4g'-4l')$$

(235)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{1}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1}{24}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[3\cdots43]}+\frac{3537}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+297\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[4\cdots10]}-\frac{27}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[4\cdots83]}\\
&-\frac{483}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{837}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[17\cdots1]}-\frac{9}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{40}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[18\cdots8]}-\frac{189}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{459}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[20\cdots1]}\\
&-15\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{311}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[26\cdots103]}+\frac{225}{8}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{16}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\,{\scriptstyle[41\cdots22]}\\
&+\left(\frac{105}{16}\gamma e-\frac{1845}{64}\gamma^3 e+\frac{2565}{16}\gamma e^3-\frac{525}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{875}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{772783}{6144}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[41\cdots90]}\\
&-\frac{245}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\,{\scriptstyle[42\cdots93]}-\frac{735}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\,{\scriptstyle[43\cdots91]}+\left(\frac{105}{16}\gamma^3 e+\frac{105}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}\,{\scriptstyle[50\cdots90]}-\frac{135}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{243}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\,{\scriptstyle[52\cdots132]}\\
&-\frac{945}{2048}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[52\cdots235]}-\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[127\cdot103]}+\frac{27}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[196\cdot173]}+\frac{69}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[205\cdot143]}-\frac{141}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1937}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[260\cdots31]}-\frac{99}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[279\cdots1]}\\
&+\frac{201}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1507}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[286\cdots10]}-\frac{135}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\,{\scriptstyle[298\cdots1]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+5g+4l-4h'-4g'-4l')$$

(236)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{1323}{4}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[5\cdots83]}-\frac{413}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[7\cdots110]}-\frac{105}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[26\cdots104]}-\frac{1029}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[27\cdots103]}+\frac{735}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{44625}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[41\cdots91]}\\
&+\frac{525}{4}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{245}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9625}{192}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[42\cdots90]}-\frac{315}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\,{\scriptstyle[52\cdots133]}-\frac{315}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\,{\scriptstyle[53\cdots132]}+\frac{135}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[206\cdots143]}\\
&-21\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[261\cdots31]}-\frac{189}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[266\cdots38]}-\frac{27183}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[280\cdots1]}+\frac{4809}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[287\cdots10]}+\frac{315}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\,{\scriptstyle[299\cdots1]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+5g+4l-4h'-4g'-5l')$$

(237)

$$+\left\{\frac{255}{2}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1715}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1785}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5355}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{765}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[41 . . . 92] [42 . . . . 91] [44 . . . . 90] [129 . . . 103] [262 . . . 31] [288 . . . 10]

$$\times\sin(4h+5g+4l-4h'-4g'-6l')$$

(238)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{243}{8}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{59}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{2}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{147}{16}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{32}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12145}{256}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{225}{4}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{16}\gamma e e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{175}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{64}\gamma^3 e e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}\gamma^3 e e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{256}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+3\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{16}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3729}{256}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{687}{64}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{32}\gamma e e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[6 . . . . 83] [8 . . . 110] [26 . . 107] [28 . . . 103] [41 . . . . 93]

[43 . . . . 90] [52 . . . 135] [54 . . . 132] [208 . . 143]

[263 . 31] [268 . . 38] [283 . . . . 1] [289 . . 10] [300 . . . 1]

$$\times\sin(4h+5g+4l-4h'-4g'-3l')$$

(239)

$$+\left\{\frac{105}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{64}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}\sin(4h+5g+4l-4h'-4g'-2l')$$

[43 . . . 93] [45 . . . 90]

(240)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{27}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{22653}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{891}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{1239}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{2025}{256}\gamma e^4-\frac{2025}{64}\gamma^3 e^2-\frac{6075}{512}\gamma e^4-\frac{10125}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6075}{512}\gamma e^2\frac{n'}{n}+\frac{1597005}{16384}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{12915}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11805}{64}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\frac{4725}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{515}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{2025}{128}\gamma^3 e^2+\frac{2025}{1024}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{165}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2015}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9855}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{18225}{32768}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{495}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{495}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{909}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2583}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{555}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{405}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[3 . . . 48] [4 . . . . . . 1] [4 . . 103] [17 . . . 31] [18 . . 43] [26 . . . 38]

[26 . . . 110] [40 . . . 90]

[41 . . . . 17]

[41 . . . . 83] [43 . . . . . . 84] [49 . . 252]

[. . . . . 47] [52 . . . 137] [52 . . . 240]

[154 . . . 83] [260 . . 38] [279 . . 31] [286 . . . 1] [291 . . . 10] [301 . . . 1]

[316 . . . 53]

$$\times\sin(4h+5g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(241)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[41\cdots\cdots18]}{\frac{91125}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[41\cdots\cdots84]}{\frac{90405}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[42\cdots\cdots\cdots\cdots83]}{\frac{4725}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{71745}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[50\cdots\cdots84]}{\frac{1155}{1024}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[175\cdots83]}{\frac{385}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+5g+3l-4h'-4g'-5l')$$

(242)

$$+\left\{\underset{[42\cdots\cdots17]}{\frac{11025}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[44\cdots\cdots83]}{\frac{34425}{512}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+5g+3l-4h'-4g'-6l')$$

(243)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[41\cdots\cdots20]}{\frac{91125}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots\cdots87]}{\frac{12915}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[43\cdots\cdots\cdots\cdots83]}{\frac{2025}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7605}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[50\cdots\cdots87]}{\frac{165}{1024}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\\&-\underset{[179\cdots83]}{\frac{165}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+5g+3l-4h'-4g'-3l')$$

(244)

$$+\left\{\underset{[43\cdots\cdots17]}{\frac{2025}{256}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[45\cdots\cdots83]}{\frac{6075}{512}\gamma e^2e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+5g+3l-4h'-4g'-2l')$$

(245)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[41\cdots10]}{\frac{675}{256}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots103]}{\frac{1425}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[49\cdots266]}{\frac{75}{32}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[50\cdots\cdots\cdots\cdots103]}{\frac{225}{256}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4335}{4096}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[174\cdots103]}{\frac{675}{4096}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[294\cdots10]}{\frac{615}{256}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+5g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(246)

$$+\left\{\underset{[50\cdots104]}{\frac{525}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[175\cdots103]}{\frac{525}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+5g+2l-4h'-4g'-5l')$$

(247)

$$+\left\{-\underset{[50\cdots107]}{\frac{225}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[179\cdots103]}{\frac{225}{256}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+5g+2l-4h'-4g'-3l')$$

(248)

$$+\left\{-\frac{1125}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1125}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{4096}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4725}{4096}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[41 · · · · · 1] [49 · · · 271] [50 · · · · · 1] [50 · · · 110] [212 · · 143] [294 · · · · 1]

$$\times\sin(4h+5g+l-4h'-4g'-4l')$$

(249)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{7}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1377}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{225}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{69}{8}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{117}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · · 72] [4 · · · 63] [4 · · 128] [17 · · 58] [18 · · 67] [26 · · 53] [26 · 124]

[260 · · 53]

$$\times\sin(4h+7g+7l-4h'-4g'-4l')$$

(250)

$$+\left\{-\frac{375}{64}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\right\}\sin(4h+7g+6l-4h'-4g'-4l')$$

[41 · · 128]

(251)

$$+\left\{-\frac{3825}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin(4h+7g+5l-4h'-4g'-4l')$$

[41 · · · · 63]

(252)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{9}{64}\gamma-\frac{9}{16}\gamma^3-\frac{369}{256}\gamma e^2-\frac{45}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{16}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{89}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\&+\left(\frac{81}{64}\gamma-\frac{81}{16}\gamma^3+\frac{1863}{256}\gamma e^2-\frac{405}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{16}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3519}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\&-\left(\frac{45}{32}\gamma-\frac{81}{16}\gamma^3+\frac{39}{64}\gamma e^2-\frac{225}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{8}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3457}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{567}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{819}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{189}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\&-\left(\frac{23}{8}\gamma-\frac{23}{2}\gamma^3-\frac{273}{16}\gamma e^2-\frac{391}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{31}{2}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{86633}{1152}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\&\left(\frac{9}{8}\gamma-\frac{9}{2}\gamma^3+\frac{327}{32}\gamma e^2-\frac{153}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{10}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{47203}{3200}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7}{16}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right.$$

[3 · · · 17] — [4 · · · 38] — [4 · · · 152] [6 · · · 153] [7 · · · 177] — [8 · · · 174] [14 · 173] — [17 · · · 31] — [18 · · · 1]

* Ce coefficient du terme (252) se continue à la page suivante

(252) Suite.

$$-\left(15\gamma^3-\frac{15}{2}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}-(12\gamma^3+6\gamma e^2)\frac{n'^4}{n^4}$$
[24 . . . 103] [25 . . . 90]

$$+\left(\frac{27}{64}\gamma-\frac{27}{16}\gamma^3-\frac{81}{32}\gamma e^2-\frac{135}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{64}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3753}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . 1]

$$+\left(\frac{9}{4}\gamma-\frac{33}{4}\gamma^3-\frac{141}{16}\gamma e^2-\frac{45}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{8}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{595}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{63}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1071}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[26 . . . 143] [27 . . 148] [28 . . . 144]

$$-\frac{219}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4485}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6075}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1875}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23345}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[29 . . 222] [35 . . 180] [41 . . 48] [41 . . . 159]

$$-\left(\frac{10125}{256}\gamma^3 e^2-\frac{10125}{2048}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[49 . . . 240]

$$-\left(\frac{9}{64}\gamma^3+\frac{63}{64}\gamma^5+\frac{1035}{256}\gamma^3 e^2-\frac{45}{64}\gamma^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{128}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{13671}{8192}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[52 . . . 1]

$$+\left(\frac{405}{128}\gamma e^2+\frac{4455}{256}\gamma^3 e^2+\frac{2835}{2048}\gamma e^4-\frac{2025}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$
[52 . . . 83]

$$+\left\{\ \ +\left(\frac{33}{64}\gamma+\frac{195}{128}\gamma^3+\frac{1275}{128}\gamma e^2-\frac{165}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}\right.$$
[52 . . . 83]

$$+\left(\frac{373}{256}\gamma+\frac{1387}{512}\gamma^3+\frac{556949}{16384}\gamma e^2-\frac{9967}{512}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{84595}{24576}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1386455}{294912}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{927}{8192}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$
[52 . . . 8] [52 . 252]

$$-\frac{945}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{77}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8021}{1536}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[53 . . . 87]

$$+\left(\frac{21}{32}\gamma^3 e'^2-\frac{945}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{231}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8619}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{256}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$
[54 . . . 84] [127 . . . 1]

$$+\left(\frac{81}{64}\gamma-\frac{153}{32}\gamma^3-\frac{2355}{256}\gamma e^2+\frac{1863}{512}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1413}{512}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{133179}{8192}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{245}{256}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$
[260 . . . 1]

$$-\frac{45}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1377}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{603}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[265 . . 10] [270 . . 17] [279 . . . 31] [286 . . 38]

$$+\frac{45}{64}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{21}{16}\gamma+\frac{357}{32}\gamma^3+\frac{225}{128}\gamma e^2-\frac{357}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{685}{128}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{132953}{6144}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$
[302 . . . 1]

Ce coefficient du terme (252) se continue à la page suivante.

(252) Suite.

$$-\frac{35}{32}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\quad\left(\frac{5}{2}\gamma-\frac{5}{4}\gamma e^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{21}{2}\gamma+\frac{21}{4}\gamma e^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{3645}{256}\gamma e^2+\frac{3645}{2048}\gamma e^4\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+\ -\frac{81}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6}$$
[342 . 143]

$$\times\sin(4h+3g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(253)

$$\frac{405}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3159}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{459}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1455}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . 20] [4 . . . . 41] [4 . . . 153] [5 . . . . 152]

$$+\frac{189}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4323}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{207}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{243}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{2}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[7 . . . . 173] [17 . . . 35] [18 . . 14] [26 . . . 6] [26 . . . . 144]

$$+\frac{1071}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15759}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9345}{512}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4375}{256}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{512}\gamma^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[27 . . . . 143] [41 . . . . . 160] [42 . . . . . 159] [52 . . . 54]

$$+\frac{945}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{231}{128}\gamma e'+\frac{1365}{256}\gamma^3e'+\frac{47175}{1024}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2577}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{536511}{16384}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[. . . . 94]

$$+\ -\left(\frac{21}{32}\gamma^3e'-\frac{945}{128}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{77}{64}\gamma e'+\frac{253}{64}\gamma^3e'+\frac{15275}{512}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{859}{192}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[53 . . . . 83]

$$+\frac{755199}{73728}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{891}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{615}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[53 . . . . 83] [57 . . . 252] [127 . . 144] [128 . . 143] [137 . 173] [166 . . 152]

$$-\left(\frac{315}{16}\gamma^3e'-\frac{315}{32}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{567}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{567}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{20403}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[221 . . . . 103] [260 . . . 6] [261 . . . . 1]

$$-\frac{1575}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2469}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{161}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4763}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[266 . . . . 10] [280 . . . . 31] [302 . . . 2]

$$+\frac{525}{128}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{147}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3457}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{315}{16}\gamma^3e'+\frac{315}{32}\gamma e^2e'\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$\times\sin(4h+3g+3l-4h'-4g'-5l')$$

(254)

$$\frac{3969}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{441}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5733}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{459}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{153}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{153}{8}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . . 38] [7 . . . 17] [7 . . . . 174] [15 . . . 173] [16 . . 152] [26 . . . 145]

$$+\frac{1323}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6885}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51}{4}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{137173}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{49}{64}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[27 . . . . 1] [27 . . . 144] [52 . . . . 85] [53 . . . 53]

$$+\frac{2205}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{539}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{13901}{512}\gamma e'^2\frac{n}{n^4}$$

[53 . . . . 84]

$$-\left(\frac{153}{128}\gamma^3 e'^2-\frac{6885}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{561}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9707}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{459}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10971}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[55 . . . . 83] [129 . . . . 143]

$$-\frac{3321}{64}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1053}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2691}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{32}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39375}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[262 . . . . 1] [267 . . . 10] [281 . . . 31] [304 . . . . 1]

$$\times\sin(4h+3g+3l-4h'-4g'-6l')$$

(255)

$$-\frac{405}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3159}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{459}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{159}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1587}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . 18] [4 . . . . 39] [4 . . . 156] [6 . . . . 152] [8 . . . . 173]

$$+\frac{207}{32}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{243}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{171}{8}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{153}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1071}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[17 . . . 32] [18 . . 11] [26 . . . 2] [26 . . . . 148] [28 . . . . 143]

$$-\frac{1335}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1875}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{512}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . . 162] [43 . . . . 159] [52 . . . 56]

$$+\ \Bigg\{\ -\frac{405}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{33}{128}\gamma e'+\frac{195}{256}\gamma^3 e'+\frac{11175}{1024}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{257}{128}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{390763}{49152}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . . 87]

$$+\left(\frac{9}{32}\gamma^3 e'-\frac{405}{128}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{33}{64}\gamma e'+\frac{57}{64}\gamma^3 e'+\frac{11175}{512}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{217}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[54 . . . . 43]

$$-\frac{265801}{24576}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{891}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{591}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[54 . . . . 83] [57 . . . 252] [127 . . 148] [132 . . 143] [141 . 173] [170 . . 152]

$$+\left(\frac{45}{16}\gamma^3 e'-\frac{45}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{567}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{256}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{12429}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[223 . . . . 103] [260 . . . 2] [263 . . . . 1]

Ce coefficient du terme (255) se continue à la page suivante.

(255) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}
+\frac{225}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3897}{320}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{23}{8}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{285}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{128}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\\
\qquad [268 \cdots 10] \quad [283 \cdots 31] \quad [302 \cdots 6]\\
-\frac{135}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{16}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{177}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{45}{16}\gamma^3 e'+\frac{45}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
\qquad [305 \cdots 1] \quad [314 \cdots 10]
\end{array}\right\}$$

$$\times \sin(4h+3g+3l-4h'-4g'-3l')$$

(256)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\frac{81}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{16}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
\qquad [6 \cdots 38] \quad [8 \cdots 17] \quad [8 \cdots 177] \quad [28 \cdots 1] \quad [28 \cdots 148]\\
-\frac{1215}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2781}{2048}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{64}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{128}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1523}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
\qquad [52 \cdots 88] \quad [54 \cdots 53] \quad [54 \cdots 87]\\
+\left(\frac{27}{128}\gamma^3 e'^2-\frac{1215}{512}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{256}\gamma e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1779}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{567}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{128}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
\qquad [56 \cdots [illegible]] \quad [133 \cdots 143] \quad [142 \cdots 173]\\
-\frac{81}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{243}{256}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{32}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{307}{512}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39}{1024}\gamma e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
\qquad [171 \cdots 152] \quad [264 \cdots 1] \quad [269 \cdots 10] \quad [284 \cdots 31] \quad [306 \cdots 1]
\end{array}\right\}$$

$$\times \sin(4h+3g+3l-4h'-4g'-2l')$$

(257)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\frac{11}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{6}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{23}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{31}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\
\qquad [3 \cdots 10] \quad [4 \cdots 43] \quad [4 \cdots 159] \quad [17 \cdots 38]\\
-\frac{117}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{627}{40}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+3\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{25}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\
\qquad [18 \cdots 1] \quad [24 \cdots 83] \quad [26 \cdots 34] \quad [26 \cdot 152]\\
+\frac{117}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1089}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{75}{4}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{525}{32}\gamma^3 e-\frac{525}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{128}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}\\
\qquad [35 \cdots 173] \quad [41 \cdots 164] \quad [49 \cdots 235] \quad [52 \cdots 58]\\
+\frac{45}{8}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{21}{16}\gamma e+\frac{51}{4}\gamma^3 e+\frac{1089}{64}\gamma e^3-\frac{105}{16}\gamma e e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11483}{1536}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\
\qquad [52 \cdots 90]\\
-\frac{49}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{147}{32}\gamma e e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{45}{32}\gamma^3 e-\frac{45}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}\\
\qquad [53 \cdots 93] \quad [54 \cdots 91] \quad [127 \cdot 152] \quad [136 \cdot 143] \quad [225 \cdots 103]
\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (257) se continue à la page suivante.

(257) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{69}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{977}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{405}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\\&+\left(\frac{45}{32}\gamma^3 e+\frac{45}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{685}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5}{4}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{71}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right\}$$

[260 . . . 31] [265 . . 1] [270 . . . 10]

[302 . . . 10] [307 . . . 1]

$$\times\sin(4h+3g+4l-4h'-4g'-4l')$$

(258)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{1449}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{133}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{819}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{105}{8}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{147}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7161}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(\frac{63}{32}\gamma^3 ee'-\frac{105}{8}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{49}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2093}{192}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{231}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{735}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{819}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{483}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{147}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5433}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[5 . . . 159] [7 . . . 143] [24 . . 84] [35 . . . 174] [36 . . . 173]

[52 . . . 91]

[53 . . . 90] [137 . . 143] [221 . . . 83]

[261 . . . 31] [266 . . . 1] [271 . . . 10] [280 . . . 38] [303 . . 10] [308 . . . 1]

$$\sin(4h+3g+4l-4h'-4g'-5l')$$

(259)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{51}{2}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{343}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{357}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{459}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{153}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{153}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[52 . . . 92] [53 . . . 91] [55 . . . 90] [129 . . 152] [147 . . 173] [262 . . . 31]

[304 . . . 10]

$$\times\sin(4h+3g+4l-4h'-4g'-6l')$$

(260)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{207}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{45}{8}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2177}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[6 . . . 159] [8 . . . 143] [24 . . 87] [35 . . . 177] [37 . . . 173]

[52 . . . 93]

Ce coefficient du terme (260) se continue à la page suivante

(260) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\left(\frac{27}{32}\gamma^3 ee'-\frac{45}{8}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{16}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{539}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\quad\frac{33}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{105}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{69}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\quad\frac{807}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[54 . . . . . . 90] [141 . . 143] [223 . . 83]

[263 . . . 31] [268 . . . 1] [273 . . 10] [283 . . 38] [305 . . 10] [309 . . . 1]

$$\times\sin(4h+3g+4l-4h'-4g'-3l')$$

(261)

$$+\left\{\frac{21}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\right\}\sin(4h+3g+4l-4h'-4g'-2l')$$

[54 . . . 93] [56 . . . 90]

(262)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{91}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2187}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{4}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+6\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{423}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{129}{32}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{585}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{365}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{459}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{9375}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1275}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{13135}{2048}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{171}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&\frac{45}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{927}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5}{4}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1221}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[3 . . . . 1] [4 . . . . 68] [4 . . . 164] [17 . . 43] [18 . . 31] [24 . 90] [26 . . . 38]

[26 . . 159] [15 . . . 17] [35 . . 143] [39 . . 173] [19 . . . 222] [52 . . . 63]

[52 . . . . . . 95] [145 . . 143] [225 . . 83] [260 . . 38]

[265 . . 31] [270 . . . 1] [275 . . 10] [302 . . 17] [307 . 10] [310 . . . 1]

$$\times\sin(4h+3g+5l-4h'-4g'-4l')$$

(263)

$$+\left\{\frac{10185}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2975}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[52 . . . . . 96] [53 . . . . 95] [153 . . . 173] [266 . . . . 31]

$$\times\sin(4h+3g+5l-4h'-4g'-5l')$$

(264)

$$+\left\{-\frac{1455}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1275}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[52 . . . . 98] [54 . . . . 95] [155 . . 173] [268 . . . 31]

$$\times\sin(4h+3g+5l-4h'-4g'-3l')$$

(265)

$$+\left\{\frac{297}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{16}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[52 . . . 99] [157 . 173] [270 . . 31]

$$\times\sin(4h+3g+6l-4h'-4g'-4l')$$

(266)

$$-\frac{1}{2}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2}{3}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{783}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{513}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{4}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . . 22] [4 . . . . 31] [4 . . . . 143]

$$-\frac{483}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{837}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{32}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{40}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-3\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1}{2}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{128}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}$$

[17 . . . . 1] [18 . . . . 17] [25 . . . . 83] [26 . . 10]

$$+9\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{747}{8}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{225}{128}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{256}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}$$

[26 . . . . 173] [41 . . . . 43]

$$+\left(\frac{15}{4}\gamma e-\frac{315}{64}\gamma^3 e+\frac{45}{8}\gamma e^3-\frac{75}{4}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{745}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8183}{192}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{35}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . . 152] [42 . . 156]

$$-\frac{105}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{15}{4}\gamma^3 e-\frac{15}{32}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4941}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}$$

[43 . . . 153] [50 . . . . 152] [52 . . . . 67]

$$+\left(\frac{45}{32}\gamma e-\frac{135}{64}\gamma^3 e+\frac{225}{256}\gamma e^3-\frac{225}{32}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . . 103]

$$+\left\{\begin{array}{l}\end{array}\right.$$

$$+\left(\frac{147}{32}\gamma e-\frac{17793}{256}\gamma^3 e+\frac{43923}{4096}\gamma e^3-\frac{1185}{32}\gamma ee'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{30725}{2048}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{178595}{3072}\gamma^3 e\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . . . 103]

$$-\frac{135}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{105}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{373}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1899}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[52 . . 266] [53 . . . . 107] [54 . . . . 104] [127 . 173]

$$-\frac{27}{16}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{135}{512}\gamma^3 e-\frac{135}{4096}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{57}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1369}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{99}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[165 . 143] [174 . . . . 152] [260 . . . . 10] [279 . . 1]

$$+\frac{201}{64}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1507}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{45}{32}\gamma^3 e-\frac{45}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{16}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{685}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[286 . . . . 31] [302 . . . . 11]

$$-\frac{105}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{4}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{587}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}$$

[311 . . . . 1]

$$+\left(\frac{405}{64}\gamma^3 e+\frac{405}{256}\gamma e^3\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{8685}{256}\gamma^3 e+\frac{8685}{1024}\gamma e^3\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

[316 . . . . 10]

$$\times\sin(4h+3g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(267)

$$\frac{315}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{2779}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{21}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{567}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{819}{32}\gamma ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[5 · · · 143] [7 · · · 180] [25 · · 84] [26 · · · 174] [27 · · · 173]

$$+ \frac{105}{32}\gamma ee'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{6465}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{525}{64}\gamma e^2e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{35}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3715}{192}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 · · · · · · · · · · · · · 153] [42 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 152]

$$+ \left(\frac{105}{32}\gamma ee' - \frac{735}{64}\gamma^3 ee' + \frac{105}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{2223}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{95283}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[52 · 104]

$$+ \left(\frac{105}{32}\gamma ee' - \frac{819}{64}\gamma^3 ee' + \frac{525}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1747}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{129805}{3072}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{15795}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[53 · 103] [57 · · · · 266]

$$- \frac{243}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \left(\frac{105}{32}\gamma^3 ee' - \frac{105}{256}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{231}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3381}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{567}{32}\gamma ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[166 · · 143] [175 · · · · · · · · · · · 152] [234 · · · 83] [261 · · · 10] [266 · · · 17]

$$- \frac{27183}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{4809}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{147}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{315}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{19839}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[280 · · · · 1] [287 · · · 31] [303 · · · 31] [312 · · · · · · · · · · · · · · 1]

$$+ \left(\frac{525}{16}\gamma^3 ee' + \frac{525}{64}\gamma e^3e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[317 · · · · · · · · · · · · · 10]

$$\times \sin(4h + 3g + 2l - 4h' - 4g' - 5l')$$

(268)

$$\frac{255}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{245}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{255}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{765}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9195}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 · · · 154] [42 · · · 153] [44 · · · 152] [52 · · · · · · · · · · · · · 105]

$$+ \frac{245}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3031}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{765}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{7293}{256}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{153}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{765}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[53 · · · · · · · · · · · · · 104] [55 · · · · · · · · · · · · · · 103] [129 · · 173] [262 · · · 10]

$$+ \frac{765}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n} + \frac{153}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{375}{8}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n}$$

[288 · · · 31] [304 · · · 31] [313 · · · · 1]

$$\times \sin(4h + 3g + 2l - 4h' - 4g' - 6l')$$

(269)

$$- \frac{45}{8}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{397}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{81}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{117}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 · · · 143] [8 · · · 180] [25 · · 87] [26 · · 177] [28 · · · 173]

$$- \frac{15}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1825}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{225}{64}\gamma e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{15}{4}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{155}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 · · · · · · · 156] [42 · · · · · · · · · · · · · · · · 152]

Ce coefficient du terme (269) se continue à la page suivante.

(269) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{45}{32}\gamma ee'-\frac{315}{64}\gamma^3 ee'+\frac{45}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{159}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21725}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[52 . . . 107]

$$-\left(\frac{45}{32}\gamma ee'-\frac{351}{64}\gamma^3 ee'+\frac{225}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1263}{128}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{38335}{1024}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15795}{512}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[51 . . . 103] [57 . . . 266]

$$-\frac{243}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{45}{32}\gamma^3 ee'-\frac{45}{256}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{483}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{32}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[170 . . 143] [179 . . . 152] [236 . . 83] [263 . . . 10] [268 . . 17]

$$+\frac{3729}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{687}{64}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{16}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{32}\gamma ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4845}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[283 . . . 1] [289 . . 31] [305 . . 31] [314 . . . 1]

$$-\left(\frac{225}{16}\gamma^3 ee'+\frac{225}{64}\gamma e^3 e'\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[319 . . . 10]

$$\times\sin(4h+3g+2l-4h'-4g'-3l')$$

(270)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{15}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1107}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{417}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{135}{128}\gamma ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{333}{64}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{32}\gamma ee'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[43 . . 156] [45 . . 152] [52 . . . 108] [54 . . . 107]

[56 . . . 103] [315 . . 1]

$$\times\sin(4h+3g+2l-4h'-4g'-2l')$$

(271)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{625}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9909}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1647}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1271}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{2}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{2}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 27] [4 . . . 1] [4 . . . 173] [17 . . . 10] [18 . . 22] [25 . . 103]

$$-\frac{81}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6315}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{16}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . 17] [26 . . . 180] [40 . . 152]

$$+\left(\frac{225}{256}\gamma e^2-\frac{225}{64}\gamma^3 e^2+\frac{225}{512}\gamma e^4-\frac{1125}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27045}{16384}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 38]

$$+\frac{1545}{256}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{16925}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{525}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 143] [43 . . . 144]

$$+\left(\frac{225}{128}\gamma^3 e^2-\frac{225}{1024}\gamma e^4\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{255}{512}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{595}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{351}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[50 . . . 143] [52 . . . 72]

Ce coefficient du terme (271) se continue à la page suivante.

(271) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\frac{45}{256}\gamma e^2-\frac{585}{512}\gamma^3 e^2-\frac{45}{1024}\gamma e^4-\frac{225}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8925}{4096}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{266837}{65536}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[52 . . . 110]}\\
&-\frac{2025}{32768}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{4096}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2385}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{105}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[52 . . . 271] [53 . . . 113] [54 . . . 111] [174 . . . 143] [175 . . . 148]}\\
&+\frac{105}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{512}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1311}{128}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2583}{256}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[179 . . . 144] [238 . . 83] [260 . . 17] [279 . . 10] [286 . . . 1] [291 . . . 31]}\\
&-\frac{63}{64}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{4}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[302 . . 38] [311 . . 31]}\\
&+\left(\frac{405}{256}\gamma e^2-\frac{675}{256}\gamma^3 e^2-\frac{495}{1024}\gamma e^4-\frac{4335}{256}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8685}{1024}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3121347}{65536}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[316 . . . 1]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+3g+l-4h'-4g'-4l')$$

(272)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{8775}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20895}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{525}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8485}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1785}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[41 . . . 41] [41 . . . 144] [42 . . . 143] [50 . . . 144]}\\
&-\frac{105}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5727}{2048}\gamma e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{22325}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[52 . . . 111] [53 . . . 110] [174 . . . 144]}\\
&-\frac{105}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{415}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{441}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1215}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[175 . . . 143] [184 . . . 152] [234 . . . 103] [312 . . . 31] [316 . . . 2]}\\
&+\frac{525}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{82179}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[317 . . . 1]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+3g+l-4h'-4g'-5l')$$

(273)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{1225}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3825}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{245}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[42 . . . 38] [44 . . . 143] [52 . . . 112] [53 . . . 111] [55 . . . 110]}\\
&-\frac{245}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{815}{32}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[175 . . . 144] [176 . . . 143] [318 . . . 1]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+3g+l-4h'-4g'-6l')$$

(274)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[41\cdots39]}{\frac{8775}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots148]}{\frac{2985}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[43\cdots\cdots\cdots143]}{\frac{225}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1065}{512}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[50\cdots148]}{\frac{255}{1024}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[52\cdots\cdots\cdots113]}{\frac{45}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2289}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[54\cdots\cdots\cdots110]}{\frac{45}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11625}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[174\cdots148]}{\frac{135}{4096}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[179\cdots\cdots\cdots143]}{\frac{45}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[186\cdots152]}{\frac{63}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[236\cdots103]}{\frac{45}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[314\cdots31]}{\frac{45}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[316\cdots1]}{\frac{1215}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[319\cdots\cdots\cdots1]}{\frac{225}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6735}{2048}\gamma e^2 e'\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+3g+l-4h'-4g'-3l')$$

(275)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[43\cdots38]}{\frac{225}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[45\cdots143]}{\frac{675}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots114]}{\frac{135}{512}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[54\cdots113]}{\frac{45}{128}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[56\cdots110]}{\frac{135}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
&-\underset{[179\cdots148]}{\frac{45}{256}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[180\cdots143]}{\frac{135}{1024}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[320\cdots1]}{\frac{45}{64}\gamma e^2 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+3g+l-4h'-4g'-2l')$$

(276)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[41\cdots\cdots\cdots31]}{\frac{225}{128}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{256}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots173]}{\frac{675}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[50\cdots\cdots\cdots173]}{\frac{225}{256}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1935}{4096}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[52\cdots\cdots\cdots115]}{\frac{45}{64}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4743}{4096}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[174\cdots173]}{\frac{135}{1024}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[188\cdots152]}{\frac{9}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[238\cdots103]}{\frac{45}{128}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[294\cdots31]}{\frac{615}{256}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[316\cdots\cdots\cdots31]}{\frac{405}{256}\gamma e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8685}{1024}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4h+3g-4h'-4g'-4l')$$

(277)

$$+\left\{\underset{[\cdots173]}{\frac{525}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[50\cdots174]}{\frac{525}{256}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots116]}{\frac{525}{256}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[53\cdots115]}{\frac{105}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[175\cdots173]}{\frac{105}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[317\cdots31]}{\frac{525}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\sin(4h+3g-4h'-4g'-5l')$$

(278)

$$+\left\{-\frac{225}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{256}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{256}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{64}\gamma e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[43 . . . 173] [50 . . . 177] [52 . . . 118] [54 . . . 115] [179 . . 173] [319 . . . 31]

$$\times \sin(4h+3g-4h'-4g'-3l')$$

(279)

$$+\left\{-\frac{10575}{2048}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{4096}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1125}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1155}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4725}{4096}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{1024}\gamma e^4\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[41 . . . . . 1] [50 . . . . . 1] [50 . . . 180] [52 . . . 120] [294 . . . 1] [316 . . . 38]

$$\times \sin(4h+3g-l-4h'-4g'-4l')$$

(280)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\frac{17}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{567}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{16}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{4}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-3\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{171}{256}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\\
-\frac{39}{8}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1125}{256}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\\
+\left(\frac{45}{64}\gamma^3-\frac{27}{64}\gamma^5+\frac{9}{128}\gamma^3 e^2-\frac{225}{64}\gamma^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{16}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{24183}{8192}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\\
+\frac{1125}{256}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2235}{512}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{32}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{64}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{128}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{399}{32}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}\\
-\frac{5}{2}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{2}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1215}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{16}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{64}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{281}{256}\gamma^5\frac{n'^4}{n^4}
\end{array}\right\}$$

[3 . . . 63] [4 . . 72] [4 . . 199] [17 . . 67] [18 . . 58] [24 . 173] [25 . 152] [26 . . 53]

[26 . 194] [49 . . . 271]

[52 . . . . 1]

[52 . . . . 143] [54 . . . 144] [246 . 83] [260 . . 53] [302 . . 1]

[307 . 10] [311 . 31] [316 . . . 38] [321 . . . . 1]

$$\times \sin(4h+g+l-4h'-4g'-4l')$$

(281)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{513}{512}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{4}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}\\
+\frac{315}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{129}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{array}\right\}$$

[52 . . . . 2] [52 . . . 144] [53 . . . . 143] [221 . . 173] [234 . . 152]

[312 . . . 31] [322 . . . 1]

$$\times \sin(4h+g+l-4h'-4g'-5l')$$

(282)

$$+\left\{\frac{245}{64}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{765}{128}\gamma^3 e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\sin(4h+g+l-4h'-4g'-6l')$$

[51 . . . . . 1] [55 . . . 143]

(283)
$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[52\cdots6]}{\frac{513}{512}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[52\cdots148]}{\frac{135}{256}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[54\cdots\cdots143]}{\frac{45}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{243}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[223\cdot173]}{\frac{9}{4}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[236\cdots152]}{\frac{9}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[314\cdots31]}{\frac{45}{16}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[323\cdots1]}{\frac{77}{32}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$
$$\times\sin(4h+g+l-4h'-4g'-3l')$$

(284)
$$+\left\{\underset{[54\cdots1]}{\frac{45}{64}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[56\cdots143]}{\frac{135}{128}\gamma^3 e'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+g+l-4h'-4g'-2l')$$

(285)
$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[49\cdots266]}{\frac{75}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\cdots\cdots10]}{\frac{171}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{32}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[52\cdots\cdots152]}{\frac{225}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4491}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[225\cdot173]}{\frac{9}{8}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[302\cdots31]}{\frac{45}{32}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\&-\underset{[321\cdots10]}{\frac{21}{64}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$
$$\times\sin(4h+g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(286)
$$+\left\{-\underset{[52\cdots153]}{\frac{525}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[53\cdots152]}{\frac{273}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+g+2l-4h'-4g'-5l')$$

(287)
$$+\left\{\underset{[52\cdots156]}{\frac{225}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[54\cdots152]}{\frac{117}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+g+2l-4h'-4g'-3l')$$

(288)
$$+\left\{\underset{[52\cdots17]}{\frac{657}{128}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots159]}{\frac{2025}{256}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\sin(4h+g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(289)
$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[41\cdots199]}{\frac{675}{64}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\cdots\cdots31]}{\frac{9}{16}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3051}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[52\cdots\cdots173]}{\frac{405}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{29709}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[238\cdot152]}{\frac{9}{32}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[246\cdot103]}{\frac{45}{32}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[302\cdots10]}{\frac{45}{32}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[316\cdots\cdots31]}{\frac{405}{64}\gamma^3 e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8685}{256}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[321\cdots31]}{\frac{21}{64}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[324\cdots1]}{\frac{135}{16}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$
$$\times\sin(4h+g-4h'-4g'-4l')$$

(290)

$$+\left\{-\frac{1155}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{777}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin(4h+g-4h'-4g'-5l')$$

[52 · · · · 174] [53 · · · 173] [317 · · · 31]

(291)

$$+\left\{\frac{495}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{333}{64}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{16}\gamma^3 ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin(4h+g-4h'-4g'-3l')$$

[52 · · · 177] [54 · · · 173] [319 · · · 31]

(292)

$$+\left\{\frac{1575}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{261}{256}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11025}{512}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2745}{256}\gamma^3 e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[41 · · · · 72] [52 · · · 38] [52 · · · · 180] [316 · · · · 1]

$$\times\sin(4h+g-l-4h'-4g'-4l')$$

(293)

$$+\left\{-\frac{99}{128}\gamma^5\frac{n'^2}{n^2}\right\}\sin(4h-g-l-4h'-4g'-4l')$$

(294)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{1}{384}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{243}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3969}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{405}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{23}{2}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10107}{2048}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{81}{8}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\\&-\frac{2739}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1485}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2831}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}-\frac{591}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{705}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · 43] [4 · · 22] [4 · · · 95] [4 · · 227] [17 · 90] [18 · 103] [26 · · · 1] [illegible]

[26 · · 222] [260 · · 83] [325 · · 1] [328 · 31] [332 · 10]

$$\times\sin(6h+7g+7l-6h'-6g'-6l')$$

(295)

$$+\left\{\frac{945}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{945}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\right\}\sin(6h+7g+7l-6h'-6g'-7l')$$

[266 · · 103] [333 · · 10]

(296)

$$+\left\{-\frac{135}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}\right\}\sin(6h+7g+7l-6h'-6g'-5l')$$

[268 · · 103] [335 · · 10]

(297)

$$+\left\{\frac{2295}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2295}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}\right\}\sin(6h+7g+8l-6h'-6g'-6l')$$

[270 · · 103] [325 · · 10]

(298)

$$+\left\{\underset{[41\cdots227]}{\frac{10575}{1024}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[260\cdots103]}{\frac{4005}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[325\cdots31]}{\frac{2295}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[337\cdots10]}{\frac{1035}{256}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+7g+6l-6h'-6g'-6l')$$

(299)

$$+\left\{\underset{[41\cdots95]}{\frac{95625}{4096}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}\right\}\sin(6h+7g+5l-6h'-6g'-6l')$$

(300)

$$+\left\{\underset{[41\cdots22]}{\frac{1125}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+7g+4l-6h'-6g'-6l')$$

(301)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[3\cdots22]}{\frac{1}{24}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[4\cdots43]}{\frac{243}{128}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[4\cdots159]}{\frac{405}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[4\cdots257]}{\frac{99}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[17\cdot152]}{\frac{23}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[18\cdot173]}{\frac{243}{32}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[26\cdots1]}{\frac{261}{1024}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[26\cdot144]}{\frac{81}{64}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}\\&-\underset{[26\cdot252]}{\frac{411}{512}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[52\cdots124]}{\frac{297}{1024}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[52\cdots\cdots\cdots\cdots222]}{\frac{19125}{2048}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{219}{1024}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{41981}{20480}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[260\cdots\cdots\cdots144]}{\frac{135}{512}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189}{4096}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}\\&+\underset{[302\cdots83]}{\frac{231}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[325\cdots1]}{\frac{1937}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[328\cdot10]}{\frac{591}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[332\cdot31]}{\frac{705}{256}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[342\cdots\cdots\cdots1]}{\frac{27}{64}\gamma\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1833}{4096}\gamma\frac{n'^6}{n^6}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(6h+5g+5l-6h'-6g'-6l')$$

(302)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[52\cdots223]}{\frac{30723}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[53\cdots222]}{\frac{511}{1024}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[260\cdots144]}{\frac{315}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[261\cdots143]}{\frac{945}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[266\cdots173]}{\frac{189}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[280\cdots152]}{\frac{483}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}\\&-\underset{[333\cdots31]}{\frac{945}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[343\cdots1]}{\frac{63}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(6h+5g+5l-6h'-6g'-7l')$$

(303)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[52\cdots225]}{\frac{4389}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[54\cdots222]}{\frac{219}{1024}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[260\cdots148]}{\frac{135}{512}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[263\cdots143]}{\frac{135}{2048}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[268\cdot173]}{\frac{27}{16}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[283\cdot152]}{\frac{69}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}\\&+\underset{[336\cdots31]}{\frac{135}{64}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[344\cdots1]}{\frac{81}{256}\gamma e'\frac{n'^5}{n^5}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(6h+5g+5l-6h'-6g'-5l')$$

(304)

$$+\left\{\underset{[52\cdots227]}{\frac{2115}{1024}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[260\cdot152]}{\frac{171}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[270\cdots173]}{\frac{459}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[325\cdots31]}{\frac{2295}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[342\cdots10]}{\frac{27}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+5g+6l-6h'-6g'-6l')$$

(305)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[41\cdots257]}{\frac{2865}{256}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[52\cdots132]}{\frac{405}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots235]}{\frac{675}{64}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{128}\gamma e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8349}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[260\cdot173]}{\frac{207}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[286\cdot152]}{\frac{603}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}\\&+\underset{[302\cdots103]}{\frac{315}{128}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[325\cdots10]}{\frac{2295}{512}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[337\cdots31]}{\frac{1035}{256}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[342\cdot31]}{\frac{27}{64}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[345\cdots1]}{\frac{75}{32}\gamma e\frac{n'^5}{n^5}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(6h+5g+4l-6h'-6g'-6l')$$

(306)

$$+\left\{\underset{[52\cdots236]}{\frac{3675}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[53\cdots235]}{\frac{735}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}}\right\}\sin(6h+5g+4l-6h'-6g'-7l')$$

(307)

$$+\left\{-\underset{[52\cdots238]}{\frac{945}{256}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[54\cdots235]}{\frac{315}{128}\gamma ee'\frac{n'^4}{n^4}}\right\}\sin(6h+5g+4l-6h'-6g'-5l')$$

(308)

$$+\left\{\underset{[51\cdots159]}{\frac{28125}{4096}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[52\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots240]}{\frac{6075}{2048}\gamma e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{174195}{8192}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[316\cdots83]}{\frac{4455}{4096}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[346\cdots1]}{\frac{675}{1024}\gamma e^2\frac{n'^4}{n^4}}\right\}$$

$$\times\sin(6h+5g+3l-6h'-6g'-6l')$$

(309)

$$+\left\{\underset{[52\cdots241]}{\frac{14175}{1024}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[53\cdots240]}{\frac{14175}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+5g+3l-6h'-6g'-7l')$$

(310)

$$+\left\{\underset{[52\cdots243]}{\frac{6075}{1024}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[54\cdots240]}{\frac{6075}{2048}\gamma e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+5g+3l-6h'-6g'-5l')$$

(311)

$$+\left\{\underset{[51\cdots43]}{\frac{1125}{1024}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\cdots245]}{\frac{675}{2048}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[316\cdots103]}{\frac{6075}{2048}\gamma e^3\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\sin(6h+5g+2l-6h'-6g'-6l')$$

(312)

$$+\left\{\underbrace{-\frac{9}{512}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{2048}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}_{[52\cdots53]}+\underbrace{\frac{1233}{1024}\gamma^3\frac{n'^4}{n^4}}_{[52\cdots83]}\right\}\sin(6h+3g+3l-6h'-6g'-6l')$$

(313)

$$+\left\{\underbrace{-\frac{63}{512}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}_{[53\cdots252]}\right\}\sin(6h+3g+3l-6h'-6g'-7l')$$

(314)

$$+\left\{\underbrace{\frac{27}{512}\gamma^3 e'\frac{n'^3}{n^3}}_{[54\cdots252]}\right\}\sin(6h+3g+3l-6h'-6g'-5l')$$

(315)

$$+\left\{\underbrace{-\frac{27}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}_{[52\cdots58]}\right\}\sin(6h+3g+4l-6h'-6g'-6l')$$

(316)

$$+\left\{\underbrace{-\frac{27}{128}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}_{[52\cdots67]}+\underbrace{\frac{135}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}_{[52\cdots103]}+\underbrace{\frac{1215}{512}\gamma^3 e\frac{n'^3}{n^3}}_{[316\cdots152]}\right\}$$

$$\times\sin(6h+3g+2l-6h'-6g'-6l')$$

(317)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underbrace{-\frac{15}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[19\cdots152]}\underbrace{-\frac{1215}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[20\cdots173]}+\underbrace{\left(\frac{3}{16}\gamma-\frac{33}{16}\gamma^3-\frac{15}{32}\gamma e^2+\frac{3}{8}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{32}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1911}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[21\cdots31]}\\
&\underbrace{-\frac{3}{4}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[21\cdot90]}\underbrace{-\frac{9}{16}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[26\cdot349]}+\underbrace{\frac{4725}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[26\cdots381]}+\underbrace{\frac{9}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[29\cdot349]}\underbrace{-\left(\frac{15}{8}\gamma-\frac{165}{8}\gamma^3+\frac{45}{16}\gamma e^2+\frac{15}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'}{n}}_{[46\cdots10]}\\
&\underbrace{-\left(\frac{315}{64}\gamma-\frac{4635}{64}\gamma^3+\frac{5085}{64}\gamma e^2+\frac{3645}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13677}{512}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{364061}{2048}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[46\cdots10]}\\
&\underbrace{-\left(\frac{225}{64}\gamma-\frac{2925}{64}\gamma^3-\frac{2025}{128}\gamma e^2-\frac{225}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11955}{512}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{296795}{2048}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[46\cdots103]}+\underbrace{\frac{135}{16}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[47\cdots14]}\\
&\underbrace{-\frac{1575}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[47\cdots104]}+\underbrace{\frac{15}{2}\gamma e'^2\frac{n'}{n}-\frac{5085}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[48\cdots11]}\underbrace{-\frac{75}{16}\gamma e'^2\frac{n'}{n}+\frac{215}{16}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[48\cdots107]}\\
&\underbrace{+\frac{135}{1024}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{783}{2048}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[52\cdots317]}\underbrace{-\frac{135}{128}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}_{[52\cdot374]}+\underbrace{\frac{225}{256}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}_{[52\cdots399]}\underbrace{-\frac{45}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[54\cdots402]}+\underbrace{\frac{135}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[57\cdots320]}
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (317) se continue à la page suivante

(317) Suite

$$-\left(\frac{3}{2}\gamma - \frac{411}{16}\gamma^3 - \frac{9}{16}\gamma e^2 + 3\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{267}{64}\gamma\frac{n'^3}{n^3} + \frac{5841}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4} + \frac{891}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4} + \frac{363}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}$$

[349 . . . . 1] [349 . 83] [354 . 31]

$$+\frac{9}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2} - \left(\frac{495}{32}\gamma^3 + \frac{495}{128}\gamma e^2 - \frac{3375}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{297}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[359 . . 38] [368 . . . . 10] [375 . . 17]

$$-\left(\frac{5}{8}\gamma + \frac{35}{16}\gamma^3 - \frac{245}{64}\gamma e^2 + \frac{35}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{35}{48}\gamma\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3385}{9216}\gamma\frac{n'^4}{n^4} - \left(\frac{45}{32}\gamma^3 + \frac{45}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[384 . . . . 1] [389 . . . . 10]

$$+\left(\frac{135}{16}\gamma^3 - \frac{135}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{9}{8}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2} + \frac{27}{32}\gamma\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4} + \left(\frac{135}{32}\gamma^3 - \frac{135}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

[393 . . . . 31] [399 . 53] [399 . . . . . . 143] [404 . . . . 152]

$$\frac{45}{32}\gamma\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3045}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}$$

[415 . . . . 143]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h + 2g + 2l - h' - g' - l')$$

(318)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{27}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{5265}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{525}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{36405}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\ &-\left(\frac{45}{16}\gamma e' - \frac{495}{16}\gamma^3 e' + \frac{135}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{375}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{13521}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\ &+\left(\frac{75}{16}\gamma e' - \frac{375}{16}\gamma^3 e' - \frac{375}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{145}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{23425}{192}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{1024}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{32}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}\\ &-\frac{315}{512}\gamma e'\frac{n}{n^3} - \frac{405}{256}\gamma e'\frac{n'}{n^3} - \frac{9}{64}\gamma e'\frac{n'}{n^3} - \frac{9}{2}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1539}{64}\gamma e'\frac{n'}{n^3} + \frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1773}{64}\gamma e'\frac{n'}{n^3}\\ &+\frac{15}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{15}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{115}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{5}{4}\gamma^3 e' - \frac{5}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n}{n}\\ &+\frac{15}{32}\gamma e'\frac{n'}{n^3} - \frac{225}{32}\gamma e'\frac{n'}{n^3} - \frac{225}{256}\gamma e'\frac{n'}{n^3} - \frac{675}{32}\gamma e'\frac{n}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[21 . . 32] [46 . . . . 11] [46 . . . . 185]

[47 . . . . 10]

[48 . . . . 103] [52 . . 318] [52 . . 376]

[54 . . 399] [57 . . 317] [349 . . 2] [350 . . . . 1] [355 . . . . 31]

[384 . . 6] [385 . . . . 1] [399 . 144] [402 . 143] [407 . . . . . . 152]

[415 . 148] [416 . . 143] [421 . . 152] [435 . . 173]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h + 2g + 2l - h' - g' - 2l')$$

$$
(319)\qquad + \left\{
\begin{aligned}
& - \underset{[46\cdots12]}{\frac{135}{32}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[46\cdots105]}{\frac{3825}{256}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[47\cdots11]}{\frac{135}{16}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[48\cdots104]}{\frac{175}{16}\gamma e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{135}{8}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[351\cdots1]}{\frac{159}{16}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} \\
& + \underset{[356\cdots31]}{\frac{159}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[370\cdots10]}{\frac{265}{64}\gamma e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{3955}{512}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[373\cdots103]}{\frac{2475}{512}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[386\cdots1]}{\frac{265}{64}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right.
$$

$$
\times \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 2g + 2l - h' - g' - 3l')
$$

$$
(320)\qquad + \left\{
\begin{aligned}
& \underset{[21\cdots35]}{\frac{27}{64}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[46\cdots14]}{\frac{45}{8}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1395}{512}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[46\cdots107]}{\frac{225}{64}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{7665}{512}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} \\
& - \underset{[47\cdots103]}{\frac{675}{128}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{8235}{256}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[48\cdots10]}{\frac{5}{2}\gamma e' - \frac{15}{2}\gamma^3 e' + \frac{15}{4}\gamma e^2 e' + \frac{5}{2}\gamma e'^3} \\
& - \underset{[48\cdots10]}{\left(\frac{45}{4}\gamma e' + \frac{405}{4}\gamma^3 e' - \frac{295}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{8855}{128}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{59491}{384}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} \\
& - \underset{[52\cdots320]}{\frac{45}{256}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{128}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[52\cdots402]}{\frac{15}{16}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[53\cdots399]}{\frac{735}{512}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[57\cdots317]}{\frac{405}{256}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[349\cdots6]}{\frac{9}{64}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} \\
& - \underset{[352\cdots1]}{\frac{3}{2}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{64}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[357\cdots31]}{\frac{3}{16}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{387}{64}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[372\cdots10]}{(20\gamma^3 e' + 5\gamma e^2 e')\frac{n'}{n}} - \underset{[384\cdots2]}{\frac{15}{64}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} \\
& - \underset{[387\cdots1]}{\frac{5}{8}\gamma e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{215}{64}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[399\cdots148]}{\frac{27}{32}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[400\cdots143]}{\frac{81}{32}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[415\cdots144]}{\frac{105}{32}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[418\cdots143]}{\frac{45}{32}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[423\cdots152]}{\frac{45}{256}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}} \\
& + \underset{[437\cdots173]}{\frac{135}{32}\gamma e' \frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}
\right.
$$

$$
\times \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 2g + 2l - h' - g')
$$

$$
(321)\qquad + \left\{
\begin{aligned}
& \underset{[46\cdots15]}{\frac{135}{32}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[46\cdots108]}{\frac{675}{256}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[47\cdots107]}{\frac{675}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[48\cdots14]}{\frac{15}{2}\gamma e'^2 \frac{n'}{n} + \frac{7305}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[53\cdots402]}{\frac{105}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} \\
& - \underset{[57\cdots320]}{\frac{135}{64}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[353\cdots1]}{\frac{33}{16}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[358\cdots31]}{\frac{33}{128}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[370\cdots103]}{\frac{3975}{512}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[373\cdots10]}{\frac{165}{64}\gamma e'^2 \frac{n'}{n} - \frac{20925}{512}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}} \\
& - \underset{[388\cdots1]}{\frac{115}{64}\gamma e'^2 \frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}
\right.
$$

$$
\times \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 2g + 2l - h' - g' + l')
$$

(322)

$$\frac{33}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{17325}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}$$

[21 · · · · · · · · · · 1] [41 · · · 390]

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{135}{32}\gamma e-\frac{1485}{32}\gamma^3 e+\frac{1755}{256}\gamma e^3+\frac{135}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{2835}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{234291}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{2025}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{86535}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2025}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{675}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{1215}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{105}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{381}{8}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{829}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{495}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{5}{8}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{35}{48}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{16}\gamma^3 e\frac{n'}{n}-\frac{27}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{195}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[46 · 17]

[46 · · · · · · · · · · · · 83] [48 · · · · 18] [48 · · · 87] [52 · · · 322] [52 · · · 404]

[349 · · · · · · · · · · 10] [354 · · 1] [359 · · · · · · · · · 31] [375 · · 103]

[384 · · · · · · · · 31] [389 · · · · · · · · · · · 1] [399 · 152] [404 · · 53] [410 · · 143]

[415 · · 173] [425 · · 152]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+3l-h'-g'-l')$$

(323)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{6075}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4725}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{3375}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{3715}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{315}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[46 · · · · 18] [46 · · · · 84] [47 · · · · · · · · · · · · 17] [48 · · · · · · · · · · · · · 83]

[350 · · · 10] [355 · · · 1] [360 · · 31] [385 · · 31] [390 · · · 1]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+3l-h'-g'-2l')$$

(324)

$$+\left\{\frac{1575}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{2385}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+3l-h'-g'-3l')$$

[48 · · · · 84] [370 · · · · 17]

(325)

$$\frac{6075}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{6075}{512}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[46 · · · · 20] [46 · · · · 87] [47 · · · · 83]

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{45}{8}\gamma ee'-\frac{135}{8}\gamma^3 ee'+\frac{495}{64}\gamma e^3 c'-\frac{405}{16}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{155425}{1024}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{1024}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{33}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5}{6}\gamma^3 ee'\end{aligned}\right\}$$

[48 · 17] [52 · · · 325] [352 · · · 10]

[357 · · · 1] [362 · · 31] [387 · 31] [391 · · · 1] [407 · 53]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+3l-h'-g')$$

(326)

$$+\left\{-\underset{[48\cdots20]}{\frac{2025}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[373\cdots17]}{\frac{1485}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+3l-h'-g'+l')$$

(327)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[21\cdots10]}{\frac{69}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[46\cdots\cdots\cdots22]}{\frac{15}{2}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\frac{315}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[46\cdots90]}{\frac{225}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[349\cdots17]}{\frac{837}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[359\cdots1]}{\frac{1}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[364\cdots31]}{\frac{21}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[384\cdots38]}{\frac{15}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[389\cdots31]}{\frac{45}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[392\cdots1]}{\frac{45}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+4l-h'-g'-l')$$

(328)

$$+\left\{-\underset{[47\cdots22]}{\frac{45}{4}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}+\underset{[48\cdots90]}{\frac{75}{4}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+4l-h'-g'-2l')$$

(329)

$$+\left\{\underset{[48\cdots\cdots\cdots22]}{10\gamma e^2e'-45\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+4l-h'-g')$$

(330)

$$+\left\{-\underset{[46\cdots27]}{\frac{3125}{256}\gamma e^3\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+5l-h'-g'-l')$$

(331)

$$+\left\{\underset{[48\cdots27]}{\frac{3125}{192}\gamma e^3e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+5l-h'-g')$$

(332)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[21\cdots\cdots\cdots38]}{\frac{3}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots364]}{\frac{405}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\\ +\underset{[46\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots1]}{\left(\frac{45}{32}\gamma e+\frac{15}{2}\gamma^3e+\frac{795}{256}\gamma e^3+\frac{45}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{225}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{23139}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\\ +\underset{[46\cdots\cdots\cdots110]}{\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{16575}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[48\cdots2]}{\frac{105}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[48\cdots113]}{\frac{75}{32}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[49\cdots\cdots\cdots354]}{\left(\frac{75}{64}\gamma^3e-\frac{75}{256}\gamma e^3\right)\frac{n'}{n}}\\ -\underset{[52\cdots332]}{\frac{405}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\cdots410]}{\frac{6615}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[349\cdots\cdots\cdots31]}{\frac{51}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1245}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[349\cdots103]}{\frac{945}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (332) se continue à la page suivante

(332) Suite.

$$+\left(\frac{225}{16}\gamma^3 e-\frac{225}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'}{n}-\frac{495}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{12285}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{93}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}$$

[368 · 1] [375 · · · · · · · · 10]

$$+\left\{-\frac{5}{8}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{35}{48}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{32}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{8}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3825}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\right.$$

[384 · · · · · · · · 10] [393 · · · · · · · · · · 1] [399 · 173] [404 · · · · · · · · · · · 143]

$$\left.-\frac{5}{8}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{135}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{855}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\right\}$$

[407 · 148] [415 · 152] [439 · 173]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+l-h'-g'-l')$$

(333)

$$\frac{405}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{375}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{32}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{625}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[46 · · · · 2] [46 · · · 111] [47 · · · · · · · · · · · · · · 1] [48 · · · · · · · · · 110]

$$+\left\{-\frac{153}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{32}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{765}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[350 · · · 31] [355 · · 38] [369 · · · 1] [376 · · 10] [385 · · 10] [394 · · · 1]

$$\left.-\frac{315}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{8}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{1055}{192}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[404 · · 144] [407 · · · · · · · · · · 143]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+l-h'-g'-2l')$$

(334)

$$+\left\{-\frac{175}{32}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{795}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{35}{24}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}\right\}$$

[48 · · · 111] [370 · · · 1] [407 · · 144]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+l-h'-g'-3l')$$

(335)

$$-\frac{405}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}$$

[46 · · · · 6] [46 · · · 113] [47 · · · 110]

$$+\left\{-\frac{5}{8}\gamma ee'-\frac{45}{4}\gamma^3 ee'+\frac{15}{64}\gamma e^3 e'-\frac{765}{16}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{349769}{1024}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{25}{16}\gamma^3 ee'+\frac{25}{64}\gamma e^3 e'\right.$$

[48 · 1] [49 · · · · · · · · · 357]

$$\left.+\frac{45}{1024}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{512}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{32}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

[52 · · · 335] [52 · · · 413] [352 · · 31] [357 · · 38]

Ce coefficient du terme (335) se continue à la page suivante.

(335) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{25}{2}\gamma^3 ee'-\frac{25}{8}\gamma e^3 e'+5\gamma ee'\frac{n'}{n}-\underset{[372 \cdots\cdots 1]}{\frac{1805}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[378 \cdot\cdot 10]}{\frac{33}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[387 \cdot 10]}{\frac{5}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[395 \cdots 1]}{\frac{255}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[404 \cdot\cdot 148]}{\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[405 \cdot\cdot 143]}{\frac{765}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[496 \cdot\cdot 1]}{\frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+l-h'-g')$$

(336)

$$+\left\{\underset{[48 \cdots 6]}{\frac{105}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}-\underset{[373 \cdots 1]}{\frac{495}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g+l-h'-g'+l')$$

(337)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[21 \cdot\cdot 43]}{\frac{3}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\frac{195}{32}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\underset{[46 \cdots\cdots 31]}{\frac{13185}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\frac{75}{64}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\underset{[49 \cdots\cdots 349]}{\frac{1005}{1024}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[50 \cdot\cdot 349]}{\frac{225}{512}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[51 \cdots 349]}{\frac{225}{1024}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[349 \cdot\cdot 38]}{\frac{189}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[368 \cdot\cdot 31]}{\frac{495}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[375 \cdots 1]}{\frac{57}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[380 \cdot\cdot 10]}{\frac{3}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[384 \cdot\cdot 17]}{\frac{45}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[393 \cdot\cdot 10]}{\frac{135}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[396 \cdots 1]}{\frac{585}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[404 \cdot\cdot 173]}{\frac{135}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[444 \cdot\cdot 173]}{\frac{525}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g-h'-g'-l')$$

(338)

$$+\left\{-\underset{[47 \cdots 31]}{\frac{585}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[49 \cdot\cdot 350]}{\frac{75}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[50 \cdots 352]}{\frac{75}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[407 \cdot 173]}{\frac{5}{2}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g-h'-g'-2l')$$

(339)

$$+\left\{\frac{35}{8}\gamma e^2 e'+\underset{[48 \cdots\cdots 31]}{\frac{745}{8}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}+\frac{25}{16}\gamma e^2 e'-\underset{[49 \cdots\cdots 352]}{\frac{3225}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[51 \cdots 352]}{\frac{75}{256}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[372 \cdot\cdot 31]}{5\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g-h'-g')$$

(340)

$$+\left\{-\underset{[46 \cdots 38]}{\frac{415}{256}\gamma e^3\frac{n'}{n}}-\underset{[49 \cdot\cdot 364]}{\frac{225}{256}\gamma e^3\frac{n'}{n}}-\underset{[397 \cdots 1]}{\frac{525}{64}\gamma e^3\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2g-l-h'-g'-l')$$

(341)

$$+ \left\{ \underset{[48 \cdot\cdot 38]}{\frac{265}{192}\gamma e^3 e'} + \underset{[49 \cdot\cdot 367]}{\frac{125}{64}\gamma e^3 e'} + \underset{[398 \cdot\cdot 1]}{\frac{105}{16}\gamma e^3 e'} \right\} \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 2g - l - h' - g')$$

(342)

$$+ \left\{ \underset{[21 \cdot 67]}{-\frac{3}{32}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[46 \cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot 58]}{\frac{15}{16}\gamma^3 \frac{n'}{n} + \frac{315}{128}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[46 \cdot\cdot 132]}{\frac{225}{128}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[349 \cdot 53]}{\frac{3}{4}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[384 \cdot\cdot 1]}{\frac{85}{16}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[389 \cdot 31]}{\frac{45}{32}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[393 \cdot\cdot 10]}{\frac{135}{16}\gamma^3 \frac{n'^2}{n^2}} \right\}$$

$$\times \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 4g + 4l - h' - g' - l')$$

(343)

$$+ \left\{ \underset{[47 \cdot\cdot 58]}{\frac{45}{32}\gamma^3 e' \frac{n'}{n}} - \underset{[48 \cdot\cdot 132]}{\frac{75}{32}\gamma^3 e' \frac{n'}{n}} \right\} \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 4g + 4l - h' - g' - 2l')$$

(344)

$$+ \left\{ \underset{[48 \cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot 58]}{-\frac{5}{4}\gamma^3 e' + \frac{45}{8}\gamma^3 e' \frac{n'}{n}} \right\} \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 4g + 4l - h' - g')$$

(345)

$$+ \left\{ \underset{[46 \cdot\cdot\cdot 1]}{\frac{255}{64}\gamma^3 e \frac{n'}{n}} \right\} \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 4g + 5l - h' - g' - l')$$

(346)

$$+ \left\{ \underset{[48 \cdot 63]}{-\frac{85}{16}\gamma^3 e e'} \right\} \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 4g + 5l - h' - g')$$

(347)

$$+ \left\{ \underset{[46 \cdot\cdot 53]}{-\frac{165}{64}\gamma^3 e \frac{n'}{n}} + \underset{[49 \cdot\cdot 322]}{\frac{675}{64}\gamma^3 e \frac{n'}{n}} \right\} \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 4g + 3l - h' - g' - l')$$

(348)

$$+ \left\{ \underset{[48 \cdot 53]}{\frac{45}{16}\gamma^3 e e'} - \underset{[49 \cdot\cdot 326]}{\frac{225}{16}\gamma^3 e e'} \right\} \frac{a}{a'} \cdot \sin(h + 4g + 3l - h' - g')$$

(349)

$$+ \left\{ \begin{array}{l} \underset{[19 \cdot 40]}{-\frac{15}{8}\gamma \frac{n}{n'}} - \underset{[20 \cdot 103]}{\frac{225}{16}\gamma \frac{n'^4}{n^3}} + \underset{[21 \cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot 10]}{\left(\frac{3}{16}\gamma - \frac{33}{16}\gamma^3 - \frac{3}{8}\gamma e^2 + \frac{3}{8}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{32}\gamma \frac{n'}{n^3} + \frac{1911}{128}\gamma \frac{n'^4}{n^4}} \\ \underset{[21 \cdot 159]}{-\frac{3}{64}\gamma \frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[26 \cdot 317]}{\frac{63}{64}\gamma \frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[26 \cdot\cdot 399]}{\frac{3375}{256}\gamma \frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[29 \cdot 317]}{\frac{9}{128}\gamma \frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[46 \cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot 31]}{\left(\frac{15}{8}\gamma - \frac{165}{8}\gamma^3 + \frac{15}{2}\gamma e^2 + \frac{15}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'}{n}} \end{array} \right.$$

Ce coefficient du terme (349) se continue à la page suivente.

(349) Suite.

$$-\left(\frac{315}{64}\gamma-\frac{4635}{64}\gamma^3+\frac{11025}{128}\gamma e^2+\frac{3645}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11757}{512}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{334901}{2048}\gamma\frac{n'^4}{n^4}$$

[46 . . . 31]

$$-\left(\frac{225}{64}\gamma-\frac{2925}{64}\gamma^3-\frac{675}{128}\gamma e^2-\frac{225}{128}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{10755}{512}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{278595}{2048}\gamma\frac{n'^4}{n^4}+\frac{405}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[46 . . . 173] [47 . . . 32]

$$-\frac{1575}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{8}\gamma e'^2\frac{n'}{n}-\frac{4005}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{16}\gamma e'^2\frac{n'}{n}+\frac{1125}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[47 . . . 174] [48 . . . 35] [48 . . . 177]

$$+\left(\frac{45}{64}\gamma-\frac{2115}{128}\gamma^3+\frac{135}{32}\gamma e^2-\frac{45}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2763}{1024}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{110313}{8192}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[52 . . . 349] [53 . . . 350]

$$+\frac{15}{16}\gamma e'^2\frac{n'}{n}-\frac{45}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}$$

[54 . . . 352] [57 . . . 352]

$$+\Bigg\{-\left(\frac{9}{8}\gamma-\frac{345}{16}\gamma^3-\frac{3}{8}\gamma e^2+\frac{9}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{243}{64}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22821}{1024}\gamma\frac{n'^4}{n^4}+\frac{153}{64}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4143}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}$$

[349 . . . 1] [349 . . . 14]

$$+\frac{363}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{495}{32}\gamma^3-\frac{495}{128}\gamma e^2-\frac{3375}{64}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{99}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{16}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[354 . 10] [359 . . 17] [368 . . . 31] [375 . . 38] [384 . 53]

$$+\frac{55}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{9}{4}\gamma+\frac{45}{8}\gamma^3+\frac{51}{64}\gamma e^2-3\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1581}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}$$

[384 . 83] [399 . . . 1]

$$-\left(\frac{45}{4}\gamma^3-\frac{45}{8}\gamma e^2\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{225}{64}\gamma^3-\frac{225}{128}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{9}{8}\gamma^3+\frac{9}{16}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{385}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}$$

[404 . . . 31] [410 . . . 10] [415 . 83]

$$+\frac{45}{64}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{807}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{75}{16}\gamma^3+\frac{75}{32}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}\Bigg\}$$

[455 . . . 143] [464 . . . 173]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-h'-g'-l')$$

(350)

$$-\frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{32}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3375}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{525}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33375}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[21 . . 14] [46 . . . 35] [46 . . . 174]

$$+\Bigg\{-\left(\frac{45}{16}\gamma e'-\frac{495}{16}\gamma^3 e'+\frac{45}{4}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{375}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{12081}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[47 . . . 31]

$$+\left(\frac{75}{16}\gamma e'-\frac{375}{16}\gamma^3 e'+\frac{225}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{345}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8475}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{1024}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[48 . . . 173] [52 . . . 350]

Ce coefficient du terme (350) se continue à la page suivante

(350) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\left(\frac{15}{16}\gamma e' - \frac{225}{32}\gamma^3 e' + \frac{75}{16}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{315}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{54795}{2048}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{105}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3501}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
+\frac{405}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{357}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1359}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{153}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
+\frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1773}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{27}{4}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{57}{8}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
-\left(\frac{255}{16}\gamma^3 e' - \frac{255}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n} - \frac{3375}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{225}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{array}\right\}$$

[52 . . . 352] [53 . . . 349]; [57 . . 349] [349 . . 6] [349 . . 144] [350 . . . 1] [352 . . 143]; [355 . . . 10] [357 . . 152] [399 . . 2] [400 . . . 1]; [405 . . . 31] [435 . . 103] [455 . 148] [456 . . 143]

$$\times \frac{a}{a'}\cdot\sin(h - h' - g' - 2l')$$

(351)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{405}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3825}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{405}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{175}{16}\gamma e'^2\frac{n'}{n} + \frac{575}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
-\frac{35}{16}\gamma e'^2\frac{n'}{n} + \frac{305}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{765}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{477}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{159}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
-\frac{265}{64}\gamma e'^2\frac{n'}{n} - \frac{3955}{512}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{495}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{267}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{array}\right\}$$

[46 . . . 36] [46 . . . 175] [47 . . . 35] [48 . . . 174] [52 . . . 353]; [53 . . . 352] [55 . . . 349] [351 . . . 1] [356 . . . 10]; [370 . . . 31] [373 . . 173] [401 . . . 1]

$$\times \frac{a}{a'}\cdot\sin(h - h' - g' - 3l')$$

(352)

$$+\left\{\begin{array}{l}
\frac{9}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{135}{32}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3285}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{225}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{6075}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
-\frac{675}{128}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{7335}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{5}{2}\gamma e' - \frac{15}{2}\gamma^3 e' + \frac{15}{2}\gamma e^2 e' + \frac{5}{2}\gamma e'^3\\
-\left(\frac{45}{4}\gamma e' + \frac{405}{4}\gamma^3 e' - \frac{1265}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n} + \frac{8215}{128}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{53101}{384}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
-\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{4815}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{256}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2529}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{405}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
-\frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{153}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{459}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{33}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{27}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{array}\right.$$

[21 . . 11] [46 . . . 32] [46 . . . 177]; [47 . . . 173] [48 . . . 31]; [18 . . . 1]; [52 . . . 350] [52 . . . 352] [54 . . . 349] [57 . . 349]; [349 . . 2] [349 . . 148] [350 . . 143] [352 . . . 1] [355 . . 152]

Ce coefficient du terme (352) se continue à la page suivante.

(352) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{3}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{387}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+(20\gamma^3e'-5\gamma e^2e')\frac{n'}{n}-\frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{4}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10}{3}\gamma^3e'-\frac{5}{3}\gamma e^2e'\\&-\left(\frac{145}{4}\gamma^3e'-\frac{145}{8}\gamma e^2e'\right)\frac{n'}{n}+\frac{675}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[357 . . . 10] [372 . . . 31] [399 . . 6] [402 . 1] [407 . . . 31]

[407 . . . 31] [437 . . 103] [455 . . 144] [458 . 143]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-h'-g')$$

(353)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{405}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{8}\gamma e'^2\frac{n'}{n}+\frac{6225}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{525}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{45}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{795}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{165}{64}\gamma e'^2\frac{n'}{n}-\frac{20925}{512}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{171}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[46 . . 33] [46 . . 178] [47 . . 177] [48 . . . 32] [52 . . 351]

[54 . . 350] [56 . . 349] [57 . . 352] [353 . . 1] [358 . . 10] [370 . . 173]

[373 . . . 31] [403 . . . 1]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-h'-g'+l')$$

(354)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{3}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{18225}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\left(\frac{15}{32}\gamma e-\frac{165}{32}\gamma^3e+\frac{435}{256}\gamma e^3+\frac{15}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{315}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5979}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{225}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{14265}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{195}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{75}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\left(\frac{225}{64}\gamma^3e-\frac{225}{256}\gamma e^3\right)\frac{n'}{n}\\&+\frac{135}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10611}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{63}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1269}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{531}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{99}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{829}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1485}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{4}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\left(\frac{45}{8}\gamma e+\frac{45}{8}\gamma^3e+\frac{45}{32}\gamma e^3-\frac{75}{32}\gamma ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4863}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5}{8}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}\\&-\frac{1725}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{16}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[21 . . . 1] [41 . . 410]

[46 . . . 38]

[46 . . . 143] [48 . . 41] [48 . . 148] [49 . . . 332]

[52 . . 354] [52 . . . 364] [54 . . 367] [349 . . . 31] [349 . . 152]

[354 . . 1] [359 . . . 10] [368 . . 143] [375 . 173] [399 . . . 10]

[404 . . . 1] [407 . . 2]

[415 . . 103] [455 . 173] [460 . 143]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+l-h'-g'-l')$$

(355)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[46\cdots41]}{-\frac{585}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\cdots144]}{-\frac{525}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[47\cdots\cdots38]}{-\frac{45}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{375}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[48\cdots\cdots143]}{+\frac{75}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{2135}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[52\cdots\cdots367]}{-\frac{75}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{6435}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[53\cdots364]}{+\frac{315}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[350\cdots31]}{-\frac{189}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[355\cdots1]}{+\frac{9}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[360\cdots10]}{+\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[372\cdots143]}{+\frac{15}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[400\cdots10]}{+\frac{27}{4}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[403\cdots2]}{-\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[405\cdots\cdots1]}{-\frac{255}{32}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{2475}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+l-h'-g'-2l')$$

(356)

$$
+\left\{\underset{[48\cdots144]}{\frac{175}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[53\cdots367]}{-\frac{175}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[370\cdots38]}{-\frac{795}{128}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[406\cdots1]}{-\frac{1575}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+l-h'-g'-3l')$$

(357)

$$
+\left\{\begin{aligned}
&\underset{[46\cdots39]}{\frac{585}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\cdots148]}{+\frac{225}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[47\cdots143]}{-\frac{675}{512}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[48\cdots\cdots38]}{+\frac{5}{8}\gamma ee'-\frac{15}{8}\gamma^3ee'+\frac{115}{64}\gamma e^3e'-\frac{45}{16}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{10585}{1024}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\cdots335]}{+\frac{25}{16}\gamma^3ee'-\frac{25}{64}\gamma e^3e'}\\
&\underset{[52\cdots357]}{-\frac{45}{1024}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots365]}{-\frac{1845}{512}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[54\cdots364]}{-\frac{135}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[352\cdots31]}{-\frac{63}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[357\cdots1]}{+\frac{3}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[362\cdots10]}{+\frac{3}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[402\cdots10]}{+\frac{9}{4}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[404\cdots6]}{+\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\
&\underset{[401\cdots\cdots1]}{+\frac{5}{3}\gamma ee'+\frac{5}{2}\gamma^3ee'+\frac{565}{72}\gamma e^3e'-\frac{145}{8}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{321517}{2304}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[\text{illegible}\cdots1]}{+\frac{127}{32}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+l-h'-g')$$

(358)

$$
+\left\{\underset{[48\cdots39]}{-\frac{195}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[373\cdots38]}{+\frac{495}{128}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[407\cdots6]}{-\frac{5}{8}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[408\cdots1]}{-\frac{2445}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+l-h'-g'+l')$$

(359)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{9}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{32}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\frac{315}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{64}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\frac{1005}{1024}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{1024}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{405}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{4}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{8}\gamma e^2\frac{n'}{n}+\frac{225}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{51}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[21 · · 31] [46 · · · 43] [46 · · 152] [49 · · · 317] [51 · · · 317]
[52 · · 369] [349 · · 38] [359 · · 1] [364 · · 10] [398 · · 17] [404 · · · 10]
[409 · · 1]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2l-h'-g'-l')$$

(360)

$$+\left\{-\frac{45}{64}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{75}{64}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{75}{64}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{15}{4}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{255}{32}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}\right\}$$

[17 · · · 43] [48 · 152] [49 · · 318] [52 · · 371] [405 · · · 10]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2l-h'-g'-2l')$$

(361)

$$+\left\{\frac{5}{8}\gamma e^2e'-\frac{45}{16}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{25}{16}\gamma e^2e'-\frac{3225}{256}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{75}{256}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{5}{3}\gamma e^2e'-\frac{145}{8}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}\right\}$$

[48 · · · 43] [49 · · · 320] [51 · · · 320] [407 · · · 10]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+2l-h'-g')$$

(362)

$$+\left\{-\frac{135}{256}\gamma e^3\frac{n'}{n}-\frac{675}{256}\gamma e^3\frac{n'}{n}-\frac{405}{64}\gamma e^3\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3l-h'-g'-l')$$

[46 · · · 48] [49 · · 322] [404 · · 17]

(363)

$$+\left\{\frac{45}{64}\gamma e^3e'+\frac{225}{64}\gamma e^3e'+\frac{15}{8}\gamma e^3e'\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+3l-h'-g')$$

[48 · · 48] [49 · · 325] [407 · 17]

(364)

$$+\left\{\begin{aligned}&\frac{27}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\left(\frac{45}{32}\gamma e-\frac{615}{16}\gamma^3e-\frac{825}{256}\gamma e^3+\frac{45}{16}\gamma ee'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{1665}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{189555}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{1125}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{71355}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{165}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{375}{32}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{45}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{657}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[21 · · · 17] [41 · · 332]
[46 · · · 1]
[46 · · · 180] [48 · · · 6] [48 · · · 183] [52 · · · 354]

Ce coefficient du terme (364) se continue à la page suivante

70.

(364) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&+\frac{405}{4096}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{93}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{375}{8}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[52 . . 364]}\quad\text{[54 . . 357]}\quad\text{[349 . . . . 10]}\quad\text{[349 . 173]}\quad\text{[359 . 152]}\\
&+\left(\frac{225}{16}\gamma^3 e-\frac{225}{64}\gamma e^3\right)\frac{n'}{n}-\frac{495}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{12285}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{93}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[368 . . . . 1]}\quad\text{[375 . . . . 31]}\quad\text{[384 . 103]}\\
&-\frac{9}{4}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{135}{8}\gamma^3 e-\frac{135}{32}\gamma e^3\right)\frac{n'}{n}-\frac{9}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1863}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4275}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[398 . . . . 31]}\quad\text{[404 . . . . 38]}\quad\text{[410 . . . . 1]}\quad\text{[439 . . 103]}\\
&+\frac{45}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n}+\frac{75}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{475}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad\text{[445 . 152]}\quad\text{[444 . . . . 1]}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-l-h'-g'-l')$$

(365)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\frac{405}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2625}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{2625}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{375}{32}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{1205}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[46 . . . 6]}\quad\text{[46 . . 161]}\quad\text{[47 . . . . 1]}\quad\text{[48 . . . . 180]}\\
&-\frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{315}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{279}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[52 . . . . 357]}\quad\text{[53 . . 354]}\quad\text{[350 . . 10]}\quad\text{[355 . . 17]}\quad\text{[369 . . 1]}\\
&+\frac{99}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{4}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{69}{32}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1125}{512}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[376 . . 31]}\quad\text{[400 . . 31]}\quad\text{[411 . . 1]}\quad\text{[464 . . 148]}\quad\text{[465 . . 143]}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-l-h'-g'-2l')$$

(366)

$$+\left\{\frac{875}{32}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{35}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{795}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-l-h'-g'-3l')$$

$$\qquad\text{[48 . . 181]}\quad\text{[53 . . 357]}\quad\text{[370 . . 1]}$$

(367)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\frac{405}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1125}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3375}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[46 . . . 2]}\quad\text{[46 . . 183]}\quad\text{[47 . . . 180]}\\
&+\frac{25}{8}\gamma ee'-\frac{45}{2}\gamma^3 ee'+\frac{125}{64}\gamma e^3e'-\frac{1035}{16}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{472219}{1024}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{1024}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[48 . . . . 1]}\quad\text{[52 . . 355]}\quad\text{[52 . . . 367]}\\
&-\frac{45}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{93}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{2}\gamma^3 ee'-\frac{25}{8}\gamma e^3e'+5\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{1805}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\\
&\qquad\text{[54 . . 354]}\quad\text{[352 . . 10]}\quad\text{[357 . . 17]}\quad\text{[372 . . . . 1]}
\end{aligned}
\right.
$$

Ce coefficient du terme (367) se continue à la page suivante.

(367) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[378\,\cdot\,\cdot\,31]}{+\frac{33}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[402\,\cdot\,31]}{-\frac{9}{4}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[407\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,38]}{+5\gamma^3 ee'-\frac{5}{4}\gamma e^3 e'}\underset{[412\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,1]}{-\frac{9}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[464\,\cdot\,\cdot\,144]}{+\frac{175}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[467\,\cdot\,\cdot\,143]}{-\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\ \underset{[496\,\cdot\,\cdot\,1]}{+\frac{3}{2}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-l-h'-g')$$

(368)

$$+\left\{\underset{[48\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,2]}{\frac{165}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\underset{[373\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,1]}{+\frac{495}{256}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-l-h'-g'+l')$$

(369)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[21\,\cdot\,\cdot\,22]}{\frac{3}{4}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,10]}{-\frac{135}{16}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\frac{2025}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,185]}{-\frac{6075}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[50\,\cdot\,\cdot\,317]}{-\frac{225}{512}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\,\cdot\,\cdot\,359]}{+\frac{315}{512}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\ \underset{[349\,\cdot\,\cdot\,17]}{-\frac{189}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[368\,\cdot\,\cdot\,10]}{-\frac{495}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[375\,\cdot\,\cdot\,1]}{+\frac{9}{2}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[380\,\cdot\,\cdot\,31]}{+\frac{3}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[399\,\cdot\,\cdot\,38]}{-\frac{27}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[410\,\cdot\,\cdot\,31]}{+\frac{9}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[413\,\cdot\,\cdot\,1]}{-\frac{9}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\ \underset{[444\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,103]}{+\frac{2625}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[464\,\cdot\,\cdot\,152]}{+\frac{75}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2l-h'-g'-l')$$

(370)

$$+\left\{\underset{[47\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,10]}{-\frac{405}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\underset{[48\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,185]}{+\frac{2025}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\underset{[50\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,320]}{+\frac{75}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\underset{[52\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,361]}{-\frac{105}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2l-h'-g'-2l')$$

(371)

$$+\left\{\underset{[48\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,10]}{10\gamma e^2 e'-\frac{535}{16}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\underset{[372\,\cdot\,\cdot\,10]}{+5\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2l-h'-g')$$

(372)

$$+\left\{\underset{[46\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,17]}{-\frac{4455}{256}\gamma e^3\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-3l-h'-g'-l')$$

(373)

$$+\left\{\underset{[48\,\cdot\,\cdot\,\cdot\,17]}{\frac{1215}{64}\gamma e^3 e'}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-3l-h'-g')$$

(374)
$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{3}{32}\gamma^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{16}\gamma^3\frac{n'}{n}+\frac{315}{128}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{128}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1485}{128}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{16}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{123}{8}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{45}{4}\gamma^3\frac{n'}{n}+\frac{225}{64}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{8}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{4}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{375}{64}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right\}$$

[21 · · 58] [46 · · · · · · · · 67] [46 · 208] [52 · · 317] [349 · 53] [399 · · 1]
[404 · · · · · · · · 10] [410 · 31] [414 · 1] [464 · 103]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2g-2l-h'-g'-l')$$

(375)
$$+\left\{\frac{45}{32}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}-\frac{75}{32}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}+\frac{255}{32}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}-\frac{255}{16}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}\right\}$$

[47 · · 67] [48 · · 208] [52 · · 320] [405 · · 10]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2g-2l-h'-g'-2l')$$

(376)
$$+\left\{\frac{5}{4}\gamma^3 e'+\frac{45}{8}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}+\frac{10}{3}\gamma^3 e'-\frac{145}{4}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2g-2l-h'-g')$$

[48 · · · · · · [illegible]] [407 · · · · · · · · · 10]

(377)
$$+\left\{-\frac{105}{64}\gamma^3 e\frac{n'}{n}+\frac{225}{64}\gamma^3 e\frac{n'}{n}-\frac{15}{2}\gamma^3 e\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2g-l-h'-g'-l')$$

[46 · · · 72] [49 · · 364] [404 · · 1]

(378)
$$+\left\{\frac{35}{16}\gamma^3 ee'-\frac{125}{16}\gamma^3 ee'-\frac{5}{6}\gamma^3 ee'\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2g-l-h'-g')$$

[48 · · 72] [49 · · 367] [407 · 1]

(379)
$$+\left\{\frac{165}{64}\gamma^3 e\frac{n'}{n}-\frac{405}{16}\gamma^3 e\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2g-3l-h'-g'-l')$$

[46 · · · · 53] [404 · · 17]

(380)
$$+\left\{\frac{65}{16}\gamma^3 ee'+\frac{15}{2}\gamma^3 ee'\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(h-2g-3l-h'-g')$$

[48 · · 53] [407 · 17]

(381)
$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{15}{32}\gamma-\frac{45}{32}\gamma^3-\frac{165}{32}\gamma e^2-\frac{45}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{128}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{45}{16}\gamma-\frac{135}{16}\gamma^3+\frac{105}{16}\gamma e^2-\frac{135}{8}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{32}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3393}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{16}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[19 · 1]
[20 · 10] [21 · 103] [26 · 317]

Ce coefficient du terme (381) se continue à la page suivante

(381) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{225}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{8}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{32}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5075}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1575}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}+\frac{245}{16}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{675}{4096}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{8}\gamma\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{64}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{55}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{15}{8}\gamma-\frac{85}{16}\gamma^3-\frac{25}{2}\gamma e^2-\frac{45}{4}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{175}{64}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9485}{1024}\gamma\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{45}{32}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2565}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right\}$$

Références : [29 · 399] [46 · · · 90] [46 · · 235] [48 · · · 91] [52 · · 342] ; [52 · · 381] [349 · 83] [384 · · · 143] ; [415 · · · 1] [420 · 31] [425 · · 38] ; [434 · 10] [438 · · · 17] [450 · · 1] [455 · 63]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+4l-3h'-3g'-3l')$$

(382)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{135}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{735}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{525}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{35}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5195}{192}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{32}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1455}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2205}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

Références : [19 · · · 32] [20 · · · 11] [46 · · · 91] [47 · · · 90] [48 · · 235] [365 · · 103] [384 · 144] ; [385 · 143] [416 · · · 1] [421 · · · 31] [435 · · · 10]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+4l-3h'-3g'-4l')$$

(383)

$$+\left\{-\frac{1905}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1905}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5715}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

Références : [417 · · · · 1] [422 · · · 31] [430 · · · 10]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+4l-3h'-3g'-5l')$$

(384)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{135}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{2}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{35}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{455}{96}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{32}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}\\
&-\frac{45}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2075}{192}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{32}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{915}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{45}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{495}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

Références : [19 · · · 35] [20 · · · 14] [46 · · · 93] [48 · · · 90] [52 · · 344] ; [357 · · 103] [384 · 148] [387 · 143] [418 · · · 1] [423 · · · 31] ; [437 · · · 10]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+4l-3h'-3g'-2l')$$

(385)

$$+\left\{\frac{35}{16}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[48 · · · 93] [419 · · · 1] [424 · · · 31] [438 · · · 10]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+4l-3h'-3g'-l')$$

(386)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{315}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1215}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1215}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6375}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{135}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{25}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{345}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{16}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[19 · · · 1] [20 · · · 17] [46 · · · 95] [359 · 103] [384 · 152]

[389 · 143] [415 · · · 10] [420 · · 1] [425 · · · 31]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+5l-3h'-3g'-3l')$$

(387)

$$+\left\{-\frac{125}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1575}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[416 · · · 10] [421 · · · 1] [426 · · 31] [435 · · · 17]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+5l-3h'-3g'-4l')$$

(388)

$$-\left\{\frac{2125}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[48 · · · 95] [418 · · 10] [423 · · · 1] [428 · · 31] [437 · · · 17]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+5l-3h'-3g'-2l')$$

(389)

$$-\left\{-\frac{45}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{4}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[19 · · 10] [20 · · 22] [415 · · 17] [425 · · 1] [430 · · 31]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+6l-3h'-3g'-3l')$$

(390)

$$-\left\{\begin{aligned}&\frac{15}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{585}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2565}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{495}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{2025}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{115575}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{30375}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{585}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{16}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[19 · · · 58] [20 · · · 1] [41 · · 122]

[46 · · · 83] [46 · · · 240] [48 · · · 84] [349 · 103] [384 · 173]

Ce coefficient du terme (390) se continue à la page suivante.

(390) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[393\cdots143]}{\frac{405}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[415\cdots31]}{\frac{45}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{435}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[434\cdots1]}{\frac{405}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[439\cdots10]}{\frac{285}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3915}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[444\cdots17]}{\frac{1575}{128}\gamma e^3\frac{n'}{n}}\\&-\underset{[451\cdots1]}{\frac{675}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[464\cdots53]}{\frac{25}{32}\gamma^3 e\frac{n'}{n}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+3l-3h'-3g'-3l')$$

(391)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[46\cdots84]}{\frac{4725}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[47\cdots83]}{\frac{6075}{512}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[48\cdots240]}{\frac{10125}{512}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[416\cdots31]}{\frac{225}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[421\cdots38]}{\frac{225}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[435\cdots1]}{\frac{2925}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[440\cdots10]}{\frac{1425}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[452\cdots1]}{\frac{375}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+3l-3h'-3g'-4l')$$

(392)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[46\cdots87]}{\frac{2025}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[48\cdots83]}{\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{1075}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[418\cdots31]}{\frac{45}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[423\cdots38]}{\frac{45}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[437\cdots1]}{\frac{585}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[442\cdots10]}{\frac{285}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[453\cdots1]}{\frac{75}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+3l-3h'-3g'-2l')$$

(393)

$$+\left\{-\underset{[48\cdots87]}{\frac{675}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+3l-3h'-3g'-l')$$

(394)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\underset{[19\cdots43]}{\frac{15}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[20\cdots31]}{\frac{105}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[46\cdots103]}{\frac{675}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[49\cdots399]}{\frac{375}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[50\cdots317]}{\frac{225}{512}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[415\cdots38]}{\frac{45}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[439\cdots1]}{\frac{1215}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[444\cdots10]}{\frac{175}{32}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\frac{1725}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[454\cdots1]}{\frac{25}{8}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+2l-3h'-3g'-3l')$$

(395)

$$+\left\{-\underset{[445\cdots10]}{\frac{2625}{128}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+2l-3h'-3g'-4l')$$

(396)

$$+\left\{-\underset{[48\cdots103]}{\frac{225}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[50\cdots320]}{\frac{75}{128}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[447\cdots10]}{\frac{525}{64}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+2l-3h'-3g'-2l')$$

(397)

$$+\left\{\underset{[444\cdots1]}{\frac{25}{64}\gamma e^3\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+4g+l-3h'-3g'-3l')$$

(398)

$$+\left\{\underset{[19\cdots67]}{\frac{15}{64}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[20\cdots58]}{\frac{45}{32}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[415\cdot53]}{\frac{15}{16}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+6g+6l-3h'-3g'-3l')$$

(399)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\underset{[19\cdots10]}{\left(\frac{15}{32}\gamma-\frac{45}{32}\gamma^3-\frac{195}{64}\gamma e^2-\frac{45}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{128}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{153}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}} \\
+\underset{[20\cdots31]}{\left(\frac{45}{16}\gamma-\frac{135}{16}\gamma^3-\frac{195}{32}\gamma e^2-\frac{135}{8}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{32}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3393}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[21\cdot173]}{\frac{81}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdot349]}{\frac{63}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}} \\
+\underset{[29\cdot381]}{\frac{225}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[46\cdots152]}{\frac{225}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1195}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[46\cdot266]}{\frac{225}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[48\cdots153]}{\frac{35}{16}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}} \\
\underset{[52\cdots317]}{\left(\frac{45}{64}\gamma-\frac{1575}{128}\gamma^3+\frac{315}{128}\gamma e^2-\frac{45}{32}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{657}{256}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{125901}{8192}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[52\cdots399]}{\frac{675}{4096}\gamma\frac{n'^4}{n^4}} \\
+\underset{[53\cdots320]}{\frac{35}{16}\gamma e'^2\frac{n'}{n}-\frac{305}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[54\cdots318]}{\frac{45}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[349\cdots143]}{\frac{27}{16}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2133}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[399\cdot83]}{\frac{99}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}} \\
+\underset{[404\cdots103]}{\left(\frac{675}{32}\gamma^3-\frac{675}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[415\cdots1]}{\left(\frac{5}{4}\gamma-\frac{55}{16}\gamma^3-\frac{115}{16}\gamma e^2-\frac{15}{2}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{64}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2751}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}} \\
+\underset{[420\cdot10]}{\frac{27}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[425\cdots17]}{\frac{135}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[434\cdot31]}{\frac{45}{32}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[439\cdots38]}{\frac{855}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}} \\
-\underset{[435\cdots1]}{\left(\frac{15}{8}\gamma+\frac{165}{16}\gamma^3-\frac{1245}{64}\gamma e^2-\frac{285}{16}\gamma e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{2}\gamma\frac{n'^3}{n^3}-\frac{16959}{1024}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[460\cdots31]}{\left(\frac{15}{16}\gamma^3-\frac{15}{32}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}} \\
\underset{[461\cdots10]}{\left(\frac{25}{8}\gamma^3+\frac{25}{16}\gamma e^2\right)\frac{n'}{n}-\left(\frac{425}{32}\gamma^3+\frac{425}{64}\gamma e^2\right)\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[487\cdot143]}{\frac{45}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}
\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+2l-3h'-3g'-3l')$$

(400)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{45}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{405}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4485}{512}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[19 . . 14] [20 . . . 35] [46 . . 153] [47 . . 162] [48 . . 266] [52 . . . . 318]}\\
&-\frac{105}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{477}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{81}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[53 . . . . 317] [349 . 144] [350 . 143] [355 . 173] [415 . . 6]}\\
&-\frac{25}{4}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1285}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75}{32}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1455}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2205}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[416 . . . . 1] [421 . . . . 10] [435 . . . . 31] [455 . . 2]}\\
&-\frac{75}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2781}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{375}{32}\gamma^3 e'+\frac{375}{64}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}\\
&\text{[456 . . . . 1] [465 . . . . 10]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+2l-3h'-3g'-4l')$$

(401)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\frac{525}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{765}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{795}{512}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{635}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1905}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[52 . . . 319] [53 . . 318] [55 . . . 317] [370 . . 152] [417 . . . 1] [422 . . . 10]}\\
&+\frac{5715}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1905}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}\\
&\text{[436 . . . 31] [457 . . . . 1]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+2l-3h'-3g'-5l')$$

(402)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{45}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75}{32}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}+\frac{5}{2}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{515}{96}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[19 . . 11] [20 . . . 32] [46 . . 156] [48 . . . . 152]}\\
&+\left(\frac{15}{16}\gamma e'-\frac{45}{32}\gamma^3 e'+\frac{105}{32}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{315}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{59715}{2048}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{333}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[52 . . . . 320] [54 . . . . 317]}\\
&+\frac{27}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{25}{4}\gamma^3 e'-\frac{25}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}-\frac{75}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\text{[349 . 148] [352 . 143] [357 . 173] [407 . . . . 103] [415 . . 2]}\\
&+\frac{5}{4}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{485}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{32}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{915}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{495}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[418 . . . . 1] [423 . . . . 10] [437 . . . . 31] [455 . . 6]}\\
&+\frac{15}{8}\gamma e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{735}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{45}{4}\gamma^3 e'+\frac{45}{8}\gamma e^2 e'\right)\frac{n'}{n}\\
&\text{[458 . . . . 1] [467 . . . . 10]}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+2l-3h'-3g'-2l')$$

(403)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{5}{16}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{16}\gamma e'^2\frac{n'}{n}+\frac{45}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{495}{512}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5}{32}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} \\ -\frac{15}{256}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{75}{64}\gamma e'^2\frac{n'^2}{n^2} \end{array}\right\}$$

[48 · · 156] [52 · · 321] [54 · · · 320] [56 · · 317] [373 · · 152] [419 · · 1]

[424 · · 10] [438 · · 31] [459 · · 1]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+2l-3h'-3g'-l')$$

(404)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{105}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{585}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1875}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5877}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3} \\ +\frac{315}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{459}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{495}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{275}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3} \\ -\frac{15}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{16}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{2}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15}{32}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3} \\ -\left(\frac{225}{32}\gamma^3 e+\frac{225}{128}\gamma e^3\right)\frac{n'}{n} \end{array}\right\}$$

[19 · · 1] [20 · · 38] [46 · · 159] [52 · · 322]

[53 · · 325] [349 · 152] [359 · 173] [404 · · 83] [415 · · 31] [420 · · 1]

[425 · · 10] [455 · · 10] [460 · · 1]

[464 · · 17]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+3l-3h'-3g'-3l')$$

(405)

$$+\left\{\begin{array}{l} \frac{405}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{945}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{125}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{525}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{75}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{32}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2} \\ -\frac{75}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{975}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2} \end{array}\right\}$$

[52 · · 323] [53 · · 322] [418 · · 31] [421 · · 1] [426 · · 10] [435 · · 38]

[456 · · 10] [461 · · 1]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+3l-3h'-3g'-4l')$$

(406)

$$+\left\{\begin{array}{l} \frac{625}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{2835}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{55}{48}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{25}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2} \\ +\frac{105}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{32}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2} \end{array}\right\}$$

[48 · · 159] [53 · · 325] [54 · · 322] [407 · · 83] [418 · · 31]

[423 · · 1] [428 · · 10] [437 · · 38] [458 · · 10] [462 · · 1]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+3l-3h'-3g'-2l')$$

(407)

$$+\left\{\underset{[54\cdots325]}{-\frac{135}{64}\gamma e e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+3l-3h'-3g'-l')$$

(408)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[19\cdots31]}{\frac{135}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[20\cdots43]}{\frac{45}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[49\cdots391]}{\frac{375}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots327]}{\frac{45}{16}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[415\cdots38]}{\frac{45}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[425\cdots1]}{\frac{15}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[430\cdots10]}{\frac{45}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[455\cdots17]}{\frac{135}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[460\cdots10]}{\frac{15}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[463\cdots1]}{\frac{135}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+4l-3h'-3g'-3l')$$

(409)

$$+\left\{\underset{[52\cdots329]}{\frac{15}{4}\gamma e^2 e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+4l-3h'-3g'-2l')$$

(410)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[19\cdots17]}{-\frac{135}{128}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[20\cdots1]}{\frac{675}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2835}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[41\cdots354]}{\frac{45}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[46\cdots143]}{-\frac{225}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{30615}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underset{[46\cdots271]}{-\frac{3375}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[48\cdots144]}{\frac{175}{64}\gamma e e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[52\cdots332]}{\frac{135}{256}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1251}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[53\cdots335]}{-\frac{35}{64}\gamma e e'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[349\cdot173]}{\frac{9}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[368\cdots143]}{\frac{1485}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\\&+\underset{[375\cdots152]}{\frac{99}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[399\cdot103]}{\frac{135}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[415\cdots10]}{-\frac{5}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{185}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[434\cdots1]}{\frac{405}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[439\cdots31]}{-\frac{285}{16}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3915}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underset{[444\cdots38]}{-\frac{525}{64}\gamma e^3\frac{n'}{n}}+\underset{[455\cdots31]}{\frac{15}{8}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{2}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\\&\underset{[464\cdots1]}{-\left(\frac{25}{16}\gamma e-\frac{825}{128}\gamma e^3-\frac{545}{32}\gamma e e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{425}{64}\gamma e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13525}{512}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+l-3h'-3g'-3l')$$

(411)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{[46\cdots144]}{-\frac{525}{256}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[47\cdots143]}{-\frac{675}{512}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[48\cdots271]}{\frac{1125}{512}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots333]}{-\frac{45}{512}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[53\cdots332]}{\frac{315}{256}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[416\cdots10]}{-\frac{25}{16}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&\underset{[421\cdots17]}{-\frac{675}{128}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[435\cdots1]}{\frac{3375}{64}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[440\cdots31]}{-\frac{1425}{16}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[456\cdots31]}{\frac{75}{8}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[464\cdots2]}{-\frac{75}{128}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}\\&\underset{[465\cdots11]}{-\frac{375}{64}\gamma e e'\frac{n'}{n}-\frac{23625}{1024}\gamma e e'\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+l-3h'-3g'-4l')$$

(412)

$$+\left\{-\underset{[467\cdots\cdots1]}{\frac{1905}{128}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+l-3h'-3g'-5l')$$

(413)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[46\cdots148]}{\frac{225}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[48\cdots\cdots\cdots\cdots143]}{\frac{75}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{585}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots\cdots\cdots\cdots335]}{\frac{15}{64}\gamma ee'\frac{n'}{n}-\frac{4545}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[54\cdots332]}{\frac{135}{256}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\ -\underset{[372\cdots143]}{\frac{15}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[418\cdots10]}{\frac{5}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[423\cdots17]}{\frac{135}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[437\cdots1]}{\frac{675}{64}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^4}}+\underset{[442\cdots31]}{\frac{285}{16}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^4}}-\underset{[458\cdots31]}{\frac{15}{8}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\\ +\underset{[464\cdots6]}{\frac{75}{128}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[467\cdots\cdots\cdots\cdots1]}{\frac{45}{8}\gamma ee'\frac{n'}{n}+\frac{45}{2}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+l-3h'-3g'-2l')$$

(414)

$$+\left\{-\underset{[48\cdots148]}{\frac{75}{64}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}+\underset{[54\cdots335]}{\frac{15}{64}\gamma ee'^2\frac{n}{n}}-\underset{[468\cdots1]}{\frac{495}{128}\gamma ee'^2\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g+l-3h'-3g'-l')$$

(415)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[19\cdots22]}{\frac{15}{8}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[20\cdots10]}{\frac{1065}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^4}}-\underset{[46\cdots173]}{\frac{2025}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[50\cdots349]}{\frac{225}{512}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots337]}{\frac{1395}{512}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[415\cdots17]}{\frac{45}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^4}}\\ \underset{[439\cdots1]}{\frac{165}{4}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[444\cdots\cdots\cdots\cdots31]}{\frac{175}{32}\gamma e^2\frac{n'}{n}-\frac{1725}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^4}}+\underset{[455\cdots38]}{\frac{45}{32}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^4}}+\underset{[464\cdots\cdots\cdots\cdots31]}{\frac{25}{16}\gamma e^2\frac{n'}{n}+\frac{425}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[469\cdots1]}{\frac{165}{64}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g-3h'-3g'-3l')$$

(416)

$$+\left\{-\underset{[445\cdots31]}{\frac{2625}{128}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}+\underset{[465\cdots31]}{\frac{375}{64}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g-3h'-3g'-4l')$$

(417)

$$+\left\{-\underset{[48\cdots173]}{\frac{75}{64}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}-\underset{[50\cdots352]}{\frac{75}{128}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}+\underset{[52\cdots339]}{\frac{285}{128}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}+\underset{[447\cdots31]}{\frac{525}{64}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}-\underset{[467\cdots31]}{\frac{45}{8}\gamma e^2e'\frac{n'}{n}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g-3h'-3g'-2l')$$

(418)

$$+\left\{-\underset{[444\cdots1]}{\frac{125}{16}\gamma e^3\frac{n'}{n}}+\underset{[464\cdot\cdot38]}{\frac{75}{64}\gamma e^3\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+2g-l-3h'-3g'-3l')$$

(419)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[19\cdot\cdot58]}{\frac{15}{64}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[20\cdot\cdot67]}{\frac{45}{32}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdot349]}{\frac{945}{128}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[404\cdot173]}{\frac{135}{8}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[415\cdot53]}{\frac{5}{8}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[455\cdot\cdot1]}{\frac{195}{16}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[460\cdot10]}{\frac{15}{16}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}\\ -\frac{25}{8}\gamma^3\frac{n'}{n}-\underset{[464\cdots31]}{\frac{425}{32}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[470\cdot\cdot1]}{\frac{15}{4}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h-3h'-3g'-3l')$$

(420)

$$+\left\{-\underset{[465\cdot\cdot31]}{\frac{375}{32}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h-3h'-3g'-4l')$$

(421)

$$+\left\{-\underset{[52\cdot\cdot352]}{\frac{75}{32}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}}-\underset{[407\cdot173]}{5\gamma^3 e'\frac{n'}{n}}+\underset{[467\cdot\cdot31]}{\frac{45}{4}\gamma^3 e'\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h-3h'-3g'-2l')$$

(422)

$$+\left\{-\underset{[464\cdot\cdot38]}{\frac{75}{16}\gamma^3 e\frac{n'}{n}}+\underset{[471\cdot\cdot1]}{\frac{75}{16}\gamma^3 e\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h+l-3h'-3g'-3l')$$

(423)

$$+\left\{-\underset{[464\cdots1]}{\frac{125}{16}\gamma^3 e\frac{n'}{n}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(3h-l-3h'-3g'-3l')$$

(424)

$$+\left\{\underset{[19\cdot103]}{\frac{75}{32}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[20\cdot90]}{\frac{45}{4}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdot381]}{\frac{675}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[415\cdot83]}{\frac{165}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[472\cdot\cdot1]}{\frac{135}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[475\cdot31]}{\frac{495}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[479\cdot\cdot10]}{\frac{1605}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+6g+6l-5h'-5g'-5l')$$

(425)

$$+\left\{\underset{[421\cdots103]}{\frac{1125}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[480\cdots10]}{\frac{1125}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+6g+6l-5h'-5g'-6l')$$

(426)

$$+\left\{-\underset{[423\cdot\cdot10]}{\frac{225}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[482\cdot\cdot10]}{\frac{225}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+6g+6l-5h'-5g'-4l')$$

(427)

$$+\left\{\underset{[425\cdot\cdot103]}{\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[472\cdot\cdot10]}{\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+6g+7l-5h'-5g'-5l')$$

(428)

$$+\left\{\underset{[41\cdot\cdot386]}{\frac{7425}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[415\cdot\cdot103]}{\frac{1125}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[472\cdot\cdot31]}{\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[484\cdot\cdot10]}{\frac{375}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+6g+5l-5h'-5g'-5l')$$

(429)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[19\cdot173]}{\frac{405}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[20\cdot152]}{\frac{45}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[52\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot381]}{\frac{225}{256}\gamma\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{}{\frac{225}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[415\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot143]}{\frac{15}{64}\gamma\frac{n'^3}{n^3}}+\frac{305}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}-\underset{[455\cdot83]}{\frac{165}{128}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[472\cdot1]}{\frac{45}{64}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}\\ -\underset{[475\cdot10]}{\frac{495}{256}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[479\cdot\cdot31]}{\frac{1605}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[487\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot1]}{\frac{15}{32}\gamma\frac{n'^3}{n^3}+\frac{925}{512}\gamma\frac{n'^4}{n^4}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+4g+4l-5h'-5g'-5l')$$

(430)

$$+\left\{\underset{[53\cdot\cdot381]}{\frac{525}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[415\cdot144]}{\frac{35}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[416\cdot143]}{\frac{75}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[421\cdot\cdot173]}{\frac{225}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[435\cdot\cdot152]}{\frac{675}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[480\cdot\cdot\cdot31]}{\frac{1125}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[488\cdot\cdot1]}{\frac{55}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+4g+4l-5h'-5g'-6l')$$

(431)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{[52\cdot\cdot384]}{\frac{105}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[54\cdot\cdot381]}{\frac{225}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[415\cdot148]}{\frac{15}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[418\cdot143]}{\frac{15}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}\quad\underset{[423\cdot173]}{\frac{45}{64}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[437\cdot\cdot152]}{\frac{135}{128}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[482\cdot\cdot31]}{\frac{225}{256}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}\\ +\underset{[489\cdot\cdot1]}{\frac{15}{16}\gamma e'\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+4g+4l-5h'-5g'-4l')$$

(432)

$$+\left\{\underset{[52\cdot\cdot386]}{\frac{1485}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[415\cdot152]}{\frac{15}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[425\cdot173]}{\frac{45}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[472\cdot\cdot31]}{\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[487\cdot10]}{\frac{15}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+4g+5l-5h'-5g'-5l')$$

(433)

$$+\left\{\begin{array}{l} \underset{[41\cdot\cdot 404]}{-\frac{225}{1024}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[52\cdot\cdot 390]}{+\frac{855}{2048}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[415\cdot 173]}{-\frac{75}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[439\cdot 152]}{-\frac{855}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[455\cdot\cdot 103]}{-\frac{225}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[464\cdot\cdot 93]}{-\frac{275}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[472\cdot\cdot 10]}{-\frac{225}{128}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \\ \underset{[484\cdot\cdot 31]}{+\frac{375}{64}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[487\cdot 31]}{+\frac{15}{32}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[490\cdot\cdot 1]}{+\frac{225}{256}\gamma e\frac{n'^3}{n^3}} \end{array}\right\}$$

$$\times \frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+4g+3l-5h'-5g'-5l')$$

(434)

$$+\left\{\underset{[52\cdot\cdot\cdot 392]}{\frac{2025}{512}\gamma ee'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+4g+3l-5h'-5g'-4l')$$

(435)

$$+\left\{\underset{[444\cdot\cdot 152]}{-\frac{525}{256}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}} \underset{[464\cdot\cdot 103]}{-\frac{375}{128}\gamma e^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+4g+2l-5h'-5g'-5l')$$

(436)

$$+\left\{\underset{[464\cdot 152]}{-\frac{75}{64}\gamma^3\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\sin(5h+2g+2l-5h'-5g'-5l').$$

CHAPITRE IX.

VALEUR DE LA PARALLAXE DE LA LUNE, AVEC LES DIVERSES MODIFICATIONS QU'ELLE A SUBIES SUCCESSIVEMENT PAR SUITE DES 497 OPÉRATIONS DÉVELOPPÉES DANS LES CHAPITRES V ET VI.

Nous donnons dans ce chapitre la valeur complète de la parallaxe de la Lune, ou plutôt de la quantité $\frac{1}{r}$ (inverse du rayon vecteur de la Lune), qui n'a besoin que d'être multipliée par le rayon de la Terre pour fournir cette parallaxe. On y trouvera le détail des modifications que les 497 opérations des chapitres V et VI y ont introduites successivement.

La disposition adoptée dans l'écriture de cette valeur de $\frac{1}{r}$ est entièrement pareille à celles de la fonction perturbatrice R (chapitre IV), de la longitude V (chapitre VII) et de la latitude U (chapitre VIII).

Tous les termes de cette expression, après qu'on l'a multipliée par le rayon de la Terre pour avoir la parallaxe de la Lune, contiennent en facteur le rapport de ce rayon terrestre à la distance moyenne de la Lune à la Terre, rapport qui est à peu près égal à $\frac{1}{60}$; il en résulte que, dans la recherche des coefficients des diverses inégalités de $\frac{1}{r}$, il n'est pas nécessaire de pousser l'approximation aussi loin que pour la longitude et la latitude. Les calculs ont été faits de manière à obtenir tous les termes périodiques dont l'ordre analytique n'est pas supérieur à 5 (*voir* le nº **14**, chapitre II), et dans le coefficient de chacun de ces termes périodiques, toutes les parties qui le composent, sans exception, jusqu'aux quantités du cinquième ordre inclusivement.

$$\frac{1}{r} =$$

(1)

$$\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned} & 1 - \left(\frac{1}{2} - 3\gamma^2 + \frac{1}{2}e^2 + \frac{3}{4}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{7}{8}\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1}{4}\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{8}\frac{n'^4}{n^4} + 3\frac{n'^5}{n^5} + \frac{63}{32}e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{32}e'^2\frac{n'^3}{n^3} \\ & - \frac{31}{4}\frac{n'^4}{n^4} - \frac{57}{2}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{9}{8}\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{4}\frac{n'^5}{n^5} + \frac{165}{16}\frac{n'^4}{n^4} + \frac{301}{8}\frac{n'^5}{n^5} - \frac{1}{4}e^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{225}{16}e^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{4}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3} \end{aligned}\right\}$$

[2 . . . . 4] [2 . 9] [4 . . . 40] [9 . . 7] [10 . . 5]

[11 . . . 4] [26 . . . 1] [26 . . . 27] [32 . 9] [41 . 45] [52 . 54]

(2)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned} & - \frac{21}{16}e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{21}{16}e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{315}{8}e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{8}e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{21}{8}e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3}{8}e'\frac{n'^4}{n^4} \\ & - \left(\frac{3}{4}e' - \frac{9}{2}\gamma^2 e' + \frac{3}{4}e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{33}{16}e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{429}{16}e'\frac{n'^4}{n^4} \\ & - \left(\frac{3}{4}e' - \frac{9}{2}\gamma^2 e' + \frac{3}{4}e^2 e'\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{33}{16}e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{213}{8}e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1155}{32}e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{165}{32}e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{231}{16}e'\frac{n'^4}{n^4} \\ & - \frac{33}{16}e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3}{8}e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{3}{8}e^2 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3}{16}e'\frac{n'^4}{n^4} \end{aligned}\right\}$$

[2 . . 5] [2 . . 7] [5 . . 40] [6 . . 40] [7 . . 32] [8 . 32]

[9 . . . . 4]

[10 . . . . 4] [26 . . 28] [26 . . 30] [27 . . 27]

[28 . 27] [33 . . 9] [34 . . 9] [63 . . 4]

$$\times \cos l'$$

(3)

$$+\frac{1}{a}\left\{ - \frac{63}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{63}{32}e'^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{63}{32}e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{8}e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{333}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{9}{8}e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{333}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3} \right\}$$

[2 . . 6] [2 . . 8] [9 . . 5] [10 . . 7] [12 . . . . 4] [13 . . . . 4]

$$\times \cos 2l'$$

(4)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned} & e - \frac{1}{8}e^3 + \frac{1}{192}e^5 - \frac{441}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2} + \left(e - 6\gamma^2 e - \frac{1}{8}e^3 + \frac{3}{2}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} + \frac{7}{4}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{11}{32}e\frac{n'^4}{n^4} \\ & - \left(e - 6\gamma^2 e + \frac{5}{4}e^3 + \frac{3}{2}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2} - \frac{7}{4}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{32}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{59}{128}e\frac{n'^4}{n^4} - \frac{5697}{128}e\frac{n'^4}{n^4} - \frac{261}{32}e\frac{n'^4}{n^4} \\ & + \frac{243}{64}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{31}{2}e\frac{n'^4}{n^4} - \frac{31}{2}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{315}{256}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{207}{16}e\frac{n'^4}{n^4} + \frac{285}{16}e\frac{n'^4}{n^4} \end{aligned}\right.$$

[1 . . . 4] [2 . . . . 1] [2 . . 4]

[2 . . . . 9] [2 . . 14] [3 . . 4] [4 . . 4] [4 . . 27]

[4 . . 45] [11 . . 1] [11 . . 9] [26 . . 4] [26 . . 32] [26 . . 40]

Ce coefficient du terme (4) se continue à la page suivante.

(4) Suite.

$$
\left.\begin{aligned}
&-\underset{[32\cdots\cdots4]}{\left(\frac{1}{8}e-\frac{3}{4}\gamma^2 e-\frac{1}{8}e^3+\frac{3}{16}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{277}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[32\cdot\cdot14]}{\frac{27}{64}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[35\cdot\cdot4]}{\frac{9}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[35\cdot\cdot32]}{\frac{81}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[38\cdot\cdot9]}{\frac{1}{8}e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\
+\frac{1}{a}\ &-\underset{[41\cdots\cdots4]}{\left(\frac{225}{128}e-\frac{225}{32}\gamma^2 e+\frac{1125}{1024}e^3-\frac{1125}{128}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{256}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{662885}{32768}e\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[41\cdots40]}{\frac{1065}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{12155}{512}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[42\cdots4]}{\frac{1225}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[43\cdots4]}{\frac{225}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\cdot4]}{\frac{25}{8}\gamma^4 e}+\underset{[50\cdot\cdot40]}{\frac{225}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[52\cdots57]}{\frac{225}{64}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\cos l$$

(5)

$$
\left.\begin{aligned}
&\underset{[1\cdots\cdots4]}{\left(\frac{21}{8}ee'-\frac{63}{4}\gamma^2 ee'+\frac{51}{64}e^3e'\right)\frac{n'}{n}}-\underset{[2\cdot\cdot10]}{\frac{21}{4}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[9\cdots\cdots9]}{\frac{3}{2}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{8}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[10\cdots\cdots1]}{\frac{3}{2}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{8}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
+\frac{1}{a}\ &+\underset{[32\cdot\cdot7]}{\frac{21}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[34\cdots\cdots4]}{\frac{3}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{4}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots5]}{\frac{4725}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[41\cdots41]}{\frac{7455}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[43\cdots\cdots40]}{\frac{225}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&+\underset{[57\cdots\cdots4]}{\frac{675}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9561}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\cos(l-l')$$

(6)

$$
\left.\begin{aligned}
&\underset{[1\cdots\cdots4]}{\frac{63}{32}ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{441}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[12\cdot\cdot9]}{\frac{9}{4}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[13\cdot\cdot1]}{\frac{9}{4}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[43\cdots41]}{\frac{525}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[45\cdots40]}{\frac{675}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[57\cdots4]}{\frac{825}{32}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\\
+\frac{1}{a}\ &-\underset{[69\cdots4]}{\frac{9}{32}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\cos(l-2l')$$

(7)

$$
\left.\begin{aligned}
&-\underset{[1\cdots\cdots4]}{\left(\frac{21}{8}ee'-\frac{63}{4}\gamma^2 ee'+\frac{51}{64}e^3e'\right)\frac{n'}{n}}+\underset{[2\cdot\cdot12]}{\frac{21}{4}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[9\cdots\cdots1]}{\frac{3}{2}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33}{8}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[10\cdots\cdots9]}{\frac{3}{2}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{33}{8}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
+\frac{1}{a}\ &-\underset{[32\cdot\cdot5]}{\frac{21}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[33\cdots\cdots4]}{\frac{3}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[41\cdots7]}{\frac{4725}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[41\cdots43]}{\frac{1065}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[42\cdots\cdots40]}{\frac{525}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6245}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[57\cdots\cdots4]}{\frac{675}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9561}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right\}
$$

$$\times\cos(l+l')$$

(8)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[1\cdots\cdots4]}{\frac{63}{32}ee'^2\frac{n'}{n}+\frac{441}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[12\cdots1]}{\frac{9}{4}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[13\cdots9]}{\frac{9}{4}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[44\cdots40]}{\frac{3825}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\cdots4]}{\frac{825}{32}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[72\cdots4]}{\frac{9}{32}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\cos(l+2l')$$

(9)

$$+\frac{1}{a}\left\{e^2-\frac{1}{3}e^4+\underset{[2\cdots4]}{\frac{9}{4}e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[2\cdots14]}{\frac{27}{16}e^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[32\cdot1]}{\frac{1}{4}e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[38\cdots4]}{\frac{1}{16}e^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[41\cdots\cdots9]}{\frac{225}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[61\cdots27]}{\frac{225}{16}e^2\frac{n'^3}{n^3}}\right\}$$

$$\times\cos2l$$

(10)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[1\cdots9]}{\frac{21}{4}e^2e'\frac{n'}{n}}-\underset{[9\cdots14]}{\frac{81}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[10\cdots4]}{\frac{27}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[34\cdots1]}{\frac{3}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[63\cdots27]}{\frac{225}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[57\cdots9]}{\frac{675}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[75\cdots4]}{\frac{3}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\cos(2l-l')$$

(11)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[1\cdots9]}{\frac{63}{16}e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2l-2l')$$

(12)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[1\cdots9]}{\frac{21}{4}e^2e'\frac{n'}{n}}+\underset{[9\cdots4]}{\frac{27}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[10\cdots14]}{\frac{81}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[33\cdots1]}{\frac{3}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[42\cdots27]}{\frac{525}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[57\cdots9]}{\frac{675}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[77\cdots4]}{\frac{3}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\cos(2l+l')$$

(13)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[1\cdots9]}{\frac{63}{16}e^2e'^2\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2l+2l')$$

(14)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{9}{8}e^3-\frac{81}{128}e^5+\underset{[2\cdots9]}{\frac{97}{24}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[2\cdot17]}{\frac{8}{3}e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[32\cdots4]}{\frac{65}{192}e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[38\cdot1]}{\frac{1}{8}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[41\cdots14]}{\frac{6075}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[79\cdots4]}{\frac{1}{24}e^3\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\cos3l$$

(15)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[1\cdots14]}{\frac{567}{64}e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(3l-l')$$

(16)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[1\cdots14]}{\frac{567}{64}e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(3l+l')$$

(17)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{4}{3}e^4\right\}\cos 4l$$

(18)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{625}{384}e^5\right\}\cos 5l$$

(19)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[22\cdot 4]}{\frac{1}{2}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[23\cdot 4]}{\frac{9}{2}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[29\cdot 1]}{3\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\cdots\cdots\cdots 9]}{-5\gamma^2e^2+\frac{285}{16}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}}-\underset{[51\cdots 9]}{\frac{15}{16}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}}-\underset{[52\cdot 27]}{3\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\cos(2g+2l)$$

(20)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[31\cdots 1]}{\frac{9}{2}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[96\cdots 4]}{\frac{3}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[110\cdots 4]}{\frac{27}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\cos(2g+2l-l')$$

(21)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[30\cdots 1]}{\frac{9}{2}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[98\cdots 4]}{\frac{3}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[112\cdots 4]}{\frac{27}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\cos(2g+2l+l')$$

(22)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[22\cdots 1]}{3\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[23\cdots 9]}{9\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[29\cdots 4]}{\frac{21}{8}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[49\cdots 14]}{\frac{135}{16}\gamma^2e^3}+\underset{[100\cdots 4]}{\frac{3}{4}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\cos(2g+3l)$$

(23)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\underset{[22\cdot 9]}{\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[23\cdots 1]}{9\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[29\cdots 4]}{\frac{9}{8}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots 4]}{-\frac{5}{2}\gamma^2e-10\gamma^4e+\frac{75}{16}\gamma^2e^3+\frac{285}{32}\gamma^2e\frac{n'}{n}-\frac{3357}{512}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\\&-\underset{[51\cdots\cdots\cdots\cdots 4]}{\frac{15}{32}\gamma^2e\frac{n'}{n}+\frac{225}{64}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[52\cdots 23]}{\frac{45}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[114\cdots 4]}{\frac{45}{512}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(2g+l)$$

(24)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[49\cdots 5]}{\frac{105}{16}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[115\cdots 4]}{\frac{45}{4}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2g+l-l')$$

(25)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[49\cdots 7]}{\frac{105}{16}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[117\cdots 4]}{\frac{45}{4}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2g+l+l')$$

(26)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{5}{8}\gamma^2 e^3\right\}\cos(2g-l).$$

[49 . 4]

(27)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}
&\left(\frac{1}{4}-\frac{1}{2}\gamma^2-\frac{3}{2}e^2-\frac{5}{8}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{1}{6}-\frac{1}{3}\gamma^2-\frac{3}{4}e^2-\frac{145}{24}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{151}{144}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{49}{54}\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\left(\frac{9}{4}-\frac{9}{2}\gamma^2+6e^2-\frac{45}{8}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{9}{2}-9\gamma^2+\frac{75}{4}e^2-\frac{117}{8}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\frac{55}{4}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{86}{3}\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{1323}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{147}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{16}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1}{2}\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\left(\frac{3}{2}-3\gamma^2-\frac{15}{4}e^2-\frac{15}{4}e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\left(\frac{3}{2}-3\gamma^2-\frac{15}{4}e^2-\frac{87}{4}e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}-6\frac{n'^4}{n^4}\quad\frac{15}{2}\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{3}{4}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{8}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{15}{4}e^2-\frac{15}{2}\gamma^2e^2-\frac{15}{16}e^4-\frac{75}{8}e^2e'^2\right)\frac{n'}{n}+\frac{45}{16}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{981}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{15}{4}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}-\frac{15}{4}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}+\frac{3}{2}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[3 ... 4]
[4 ... 4]
[5 ... 7] [6 ... 5] [7 ... 5] [8 ... 7] [14 ... 4]
[26 ... 1]
[35 ... 9] [41 ... 9]
[50 ... 9] [52 ... 19]

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(28)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}
&-\frac{21}{32}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{32}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{63}{8}e'-\frac{63}{4}\gamma^2e'+21e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{783}{32}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2877}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\left(\frac{7}{8}e'-\frac{7}{4}\gamma^2e'-\frac{21}{4}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{73}{32}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{37}{8}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{4}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{4}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{4}e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\left(\frac{21}{4}e'-\frac{21}{2}\gamma^2e'-\frac{105}{8}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{99}{8}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{489}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{315}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{35}{4}e^2e'\frac{n'}{n}-\frac{5}{4}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{205}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right\}$$

[3 ... 7] [4 ... 5]
[5 ... 4]
[7 ... 4] [9 . 32] [10 . 40] [26 . 2]
[27 ... 1] [36 ... 9] [41 ... 10]
[42 ... 9] [137 . 4] [166 . 4]

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l')$$

(29)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&-\frac{63}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{567}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1323}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{147}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{17}{8}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3383}{384}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{153}{8}e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10251}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{255}{16}e^2e'^2\frac{n'}{n}-\frac{51}{4}e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{357}{8}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · · 8] [4 · · · 6] [5 · · · · 5] [7 · · · 7] [15 · · · · · · · · 4]
[16 · · · · · · · · · · · · · 4] [44 · · · · 9] [129 · · · · · · · · · 1]

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l')$$

(30)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\frac{21}{32}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{32}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(\frac{9}{8}e'-\frac{9}{4}\gamma^2e'+3e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{32}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\left(\frac{1}{8}e'-\frac{1}{4}\gamma^2e'-\frac{3}{4}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{139}{96}e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{41}{36}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{4}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{4}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{4}e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{3}{4}e'-\frac{3}{2}\gamma^2e'-\frac{15}{8}e^2e'\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{39}{8}e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{8}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\&-\frac{15}{4}e^2e'\frac{n'}{n}+\frac{45}{4}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{197}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · · · · · · · · 5] [4 · · · · · · · · · · · 7]
[6 · 4]
[8 · 4] [9 · · 40] [10 · 32] [26 · 2]
[28 · 1] [37 · · 9] [41 · · · 12]
[43 · · · · · · · · · · · 9] [141 · 4] [170 · · 4]

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-l')$$

(31)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\frac{63}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{567}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{64}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{16}e^2e'^2\frac{n'}{n}+\frac{9}{8}e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{27}{128}e'^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · · 6] [4 · · · 8] [6 · · · 7] [8 · · · 5] [45 · · · 9] [133 · 1] [142 · · 4]
[171 · · · 4]

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g')$$

(32)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{3}{2}e-3\gamma^2e-\frac{57}{16}e^3-\frac{15}{4}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{193}{24}e\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{9}{2}e-9\gamma^2e+\frac{69}{8}e-\frac{45}{4}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+9e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{961}{32}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{8}e\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[3 · 1]
[4 · 9] [14 · 1]

Ce coefficient du terme (32) se continue à la page suivante

(32) Suite.

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{21}{16}e-\frac{21}{8}\gamma^2 e-\frac{495}{128}e^3-\frac{105}{32}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{363}{64}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{71}{128}e\frac{n'^4}{n^4}\\&+\left(\frac{3}{8}e-\frac{3}{4}\gamma^2 e-\frac{33}{16}e^3-\frac{15}{16}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{213}{128}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{16}e^3\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{405}{64}e^3\frac{n'}{n}+\frac{1215}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7425}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{64}e\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right\}$$

[26 . . . 4] [32 . . 40] — [35 . . . 4] [38 . . 9] — [41 . . . 14] [41 . . 32] [127 . 4]

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

(33)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\frac{189}{8}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{783}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{21}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{219}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{147}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1071}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{63}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{261}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{64}e^3e'\frac{n'}{n}\end{aligned}\right\}$$

[4 . . . 10] [5 . . . 9] [7 . . . 1] [26 . . . 1] — [27 . . . 4] [35 . . 7] [36 . . . 4] [42 . . . 14]

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l')$$

(34)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{51}{4}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{153}{4}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{357}{32}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{51}{16}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[15 . . . 1] [16 . . . 9] [129 . . . 4] [147 . . 4]

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l')$$

(35)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&-\frac{189}{8}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{139}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{21}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{471}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{16}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{201}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{64}e^3e'\frac{n'}{n}\end{aligned}\right\}$$

[4 . . . 12] [6 . . . 9] [6 . . . 1] [26 . . . 7] — [28 . . . 4] [35 . . 5] [37 . . . 4] [43 . . . 14]

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$$

(36)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&-\frac{19}{16}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{25}{24}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{243}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{243}{16}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2}-3e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{2}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{4}e^2\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{15}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}e^2\frac{n'^3}{n^3}+10e^4\frac{n'}{n}\end{aligned}\right\}$$

[3 . . . 4] [4 . . . 14] [26 . . . 9] [35 . . . 1] — [39 . . . 4] [41 . 17]

$$\times\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l')$$

(37)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{1701}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{133}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{105}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{4}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[5 . . . . 14] [7 . . . . 4] [27 . . . 9] [36 . . . 1] [153 . . . 4]

$$\times\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-3l')$$

(38)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{243}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[6 . . . . 14] [8 . . . 4] [28 . . . 9] [37 . . . 1] [155 . . 4]

$$\times\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-l')$$

(39)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{79}{48}e^3\frac{n'^2}{n^2}+12e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{351}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{69}{64}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{25}{16}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{16}e^3\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[3 . . . 9] [4 . . 17] [26 . . 14] [35 . . 4] [39 . . 1] [157 . . 4]

$$\times\cos(2h+2g+5l-2h'-2g'-2l')$$

(40)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{1}{2}e-\gamma^2e-\frac{19}{8}e^3-\frac{5}{4}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{3}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{685}{288}e\frac{n'^4}{n^4}\\&\qquad\text{[3 . . . . 9]}\\&+\left(\frac{9}{2}e-9\gamma^2e-\frac{39}{16}e^3-\frac{45}{4}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+9e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{119}{4}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3}{8}e\frac{n'^4}{n^4}\\&\qquad\text{[4 . . . . 1]}\quad\text{[14 . 9]}\\&-\left(\frac{9}{16}e-\frac{9}{8}\gamma^2e-\frac{159}{128}e^3-\frac{45}{32}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{64}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{81}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{16}e'\frac{n'^2}{n^2}\\&\qquad\text{[28 . . . . 4]}\quad\text{[32 . . 32]}\quad\text{[35 . . 14]}\quad\text{[40 . . 9]}\\&+\left(\frac{15}{8}e-\frac{15}{4}\gamma^2e-\frac{75}{16}ee'^2\right)\frac{n'}{n}+\left(\frac{45}{32}e-\frac{225}{16}\gamma^2e+\frac{495}{32}ee'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9543}{1024}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{256735}{4096}e\frac{n'^4}{n^4}\\&\qquad\text{[41 . . . . 4]}\\&-\frac{15975}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{735}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{8}\gamma^2e\frac{n'}{n}-\frac{675}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}\gamma^2e\frac{n'}{n}+\frac{495}{64}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}\\&\qquad\text{[41 . . . 40]}\quad\text{[42 . . . 7]}\quad\text{[43 . . . 5]}\quad\text{[50 . . . . 4]}\quad\text{[52 . . . . 23]}\\&-\frac{21}{64}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}\\&\qquad\text{[127 . 4]}\quad\text{[174 . . . 4]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

(41)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\underbrace{-\frac{21}{8}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[3\cdots12]}\underbrace{+\frac{63}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{783}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[5\cdots1]}\underbrace{+\frac{7}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{73}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[7\cdots9]}\underbrace{-\frac{189}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[26\cdots7]}\\&\underbrace{-\frac{63}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[27\cdots4]}\underbrace{+\frac{315}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{855}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[41\cdots5]}\\&\underbrace{+\left(\frac{35}{8}ee'-\frac{35}{4}\gamma^2ee'\right)\frac{n'}{n}-\frac{5}{8}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{43505}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[42\cdots4]}\underbrace{-\frac{35}{8}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}_{[53\cdots23]}\underbrace{-\frac{10125}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[57\cdots40]}\underbrace{+\frac{35}{8}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}_{[175\cdots4]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$$

(42)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underbrace{\frac{17}{4}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[15\cdots9]}\underbrace{+\frac{153}{4}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[16\cdots1]}\underbrace{+\frac{945}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[41\cdots6]}\underbrace{+\frac{735}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[42\cdots5]}\underbrace{+\frac{255}{32}ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{765}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[44\cdots4]}\underbrace{-\frac{153}{32}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[129\cdots4]}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-4l')$$

(43)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\underbrace{\frac{21}{8}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[3\cdots10]}\underbrace{-\frac{9}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{16}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[6\cdots1]}\underbrace{-\frac{1}{4}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{139}{48}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[8\cdots9]}\underbrace{+\frac{189}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[26\cdots5]}\\&\underbrace{+\frac{9}{32}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{81}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[28\cdots4]}\underbrace{-\frac{315}{64}ee'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1035}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[41\cdots7]}\\&\underbrace{-\left(\frac{15}{8}ee'-\frac{15}{4}\gamma^2ee'\right)\frac{n'}{n}+\frac{45}{8}ee'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{36411}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[43\cdots4]}\underbrace{+\frac{15}{8}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}_{[54\cdots23]}\underbrace{+\frac{10125}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}_{[57\cdots40]}\\&\underbrace{-\frac{15}{8}\gamma^2ee'\frac{n'}{n}}_{[179\cdots4]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-l')$$

(44)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underbrace{-\frac{945}{256}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[41\cdots8]}\underbrace{+\frac{315}{64}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[43\cdots7]}\underbrace{-\frac{45}{32}ee'^2\frac{n'}{n}-\frac{3267}{128}ee'^2\frac{n'^2}{n^2}}_{[45\cdots4]}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g')$$

(45)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\underbrace{\frac{27}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{9}{16}e^2\frac{n'^3}{n^3}}_{[3\cdots14]}\underbrace{-\frac{57}{16}e^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{111}{8}e^2\frac{n'^3}{n^3}}_{[4\cdots4]}\underbrace{-\frac{3}{8}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{4}e^2\frac{n'^3}{n^3}}_{[26\cdots9]}\underbrace{-\frac{21}{32}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{16}e^2\frac{n'^3}{n^3}}_{[40\cdots4]}\\&\underbrace{-\frac{45}{16}e^2\frac{n'^3}{n^3}}_{[41\cdots1]}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g-2h'-2g'-2l')$$

(46)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[5\ldots 4]}{\frac{399}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[7\ldots 14]}{\frac{189}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[27\ldots 9]}{\frac{21}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[184\ldots 4]}{\frac{147}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g-2h'-2g'-3l')$$

(47)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[6\ldots 4]}{\frac{57}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[8\ldots 14]}{\frac{27}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[28\ldots 9]}{\frac{3}{16}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[186\ldots 4]}{\frac{21}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\cos(2h+2g-2h'-2g'-l')$$

(48)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[3\,.\,17]}{\frac{4}{3}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[4\ldots 9]}{\frac{153}{16}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[26\ldots 14]}{\frac{27}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[40\ldots 1]}{\frac{7}{16}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[41\ldots 4]}{\frac{105}{64}e^3\frac{n'}{n}-\frac{495}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[188\ldots 4]}{\frac{3}{32}e^3\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-2l')$$

(49)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[42\ldots 1]}{\frac{245}{64}e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-3l')$$

(50)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[43\ldots 1]}{\frac{105}{64}e^3e'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-l')$$

(51)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[41\ldots 9]}{\frac{55}{16}e^4\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(52)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[49\ldots 12]}{\frac{165}{32}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\cos(2h+4g+3l-2h'-2g'-2l')$$

(53)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[49\ldots 27]}{\frac{75}{8}\gamma^2e^2\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h+4g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(54)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[24\ldots 4]}{-\frac{3}{2}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}-3\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[25\ldots 4]}{-\frac{3}{2}\gamma^2\frac{n'^2}{n^2}+3\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[52\ldots 1]}{\frac{9}{4}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\cos(2h-2h'-2g'-2l')$$

(55)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[221\ldots 4]}{\frac{21}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[234\ldots 4]}{\frac{21}{4}\gamma^2e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\cos(2h-2h'-2g'-3l')$$

(56)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[223\cdots4]}{\frac{3}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[236\cdots4]}{\frac{3}{4}\gamma^2 e'\frac{n'^2}{n^2}}\right\}\cos(2h-2h'-2g'-l')$$

(57)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{array}{l}\underset{[24\cdots1]}{3\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[25\cdots9]}{3\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[49\cdots40]}{-\frac{75}{16}\gamma^2 e\frac{n'}{n}+\frac{535}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[51\cdots40]}{-\frac{225}{256}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots4]}{+\frac{21}{8}\gamma^2 e\frac{n'}{n}+\frac{99}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\\ \underset{[225\cdots4]}{-\frac{3}{8}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\cos(2h+l-2h'-2g'-2l')$$

(58)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[49\cdots41]}{-\frac{175}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}+\underset{[53\cdots4]}{\frac{49}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h+l-2h'-2g'-3l')$$

(59)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[49\cdots43]}{\frac{75}{16}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}-\underset{[54\cdots4]}{\frac{21}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h+l-2h'-2g'-l')$$

(60)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[49\cdots27]}{-\frac{75}{8}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}+\underset{[52\cdots9]}{\frac{21}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h+2l-2h'-2g'-2l')$$

(61)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[24\cdots9]}{-3\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[25\cdots1]}{3\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[52\cdots4]}{-\frac{21}{8}\gamma^2 e\frac{n'}{n}-\frac{99}{32}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[238\cdots4]}{-\frac{3}{8}\gamma^2 e\frac{n'^2}{n^2}}\right\}$$

$$\times\cos(2h-l-2h'-2g'-2l')$$

(62)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[53\cdots4]}{-\frac{49}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h-l-2h'-2g'-3l')$$

(63)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[54\cdots4]}{\frac{21}{8}\gamma^2 ee'\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h-l-2h'-2g'-l')$$

(64)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[52\cdots9]}{-\frac{21}{4}\gamma^2 e^2\frac{n'}{n}}\right\}\cos(2h-2l-2h'-2g'-2l')$$

(65)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\underset{[3\cdots9]}{\frac{1}{16}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{12}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[4\cdots9]}{\frac{81}{16}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{4}\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[4\cdots32]}{\frac{27}{8}\frac{n'^4}{n^4}-9\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[17\cdots4]}{\frac{23}{16}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{31}{4}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[18\cdots4]}{\frac{9}{16}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{20}\frac{n'^5}{n^5}}\\&+\underset{[26\cdots1]}{\frac{27}{16}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{32}\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[26\cdots27]}{\frac{45}{16}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{8}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[41\cdot\cdot36]}{\frac{105}{8}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[260\cdots1]}{\frac{9}{8}\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{8}\frac{n'^5}{n^5}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-4l')$$

(66)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[5\cdot\cdot37]}{\frac{189}{8}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[7\cdot\cdot40]}{\frac{35}{8}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdot\cdot28]}{\frac{315}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[27\cdot\cdot27]}{\frac{63}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[261\cdot1]}{\frac{63}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[266\cdot4]}{\frac{63}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[280\cdot\cdot4]}{\frac{161}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}}\right\}$$

$$\times\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-5l')$$

(67)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{[6\cdot\cdot32]}{\frac{27}{8}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[8\cdot40]}{\frac{5}{8}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdot30]}{\frac{45}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[28\quad27]}{\frac{9}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[263\cdot1]}{\frac{9}{32}e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[268\cdot4]}{\frac{9}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[283\cdot4]}{\frac{23}{16}e'\frac{n'^4}{n^4}}\right\}$$

$$\times\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-3l')$$

(68)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&-\underset{[3\cdot\cdot4]}{\frac{11}{32}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\cdots14]}{\frac{2187}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdot\cdot36]}{\frac{171}{32}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[17\cdot9]}{\frac{23}{8}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[18\cdot\cdot1]}{\frac{45}{8}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdot\cdot4]}{\frac{459}{256}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdot32]}{\frac{81}{16}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[35\cdot\cdot40]}{\frac{213}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}\\&+\underset{[260\cdot4]}{\frac{21}{32}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[270\cdot\cdot4]}{\frac{153}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l')$$

(69)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\underset{[3\cdot\cdot14]}{\frac{27}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\cdot\cdot\cdot4]}{\frac{351}{16}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdot\cdot27]}{\frac{27}{32}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[17\cdot\cdot1]}{\frac{69}{8}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[18\cdot9]}{\frac{9}{8}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdot\cdot4]}{\frac{81}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdot40]}{\frac{75}{16}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\cdot\cdot14]}{\frac{6075}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}}\\&+\underset{[41\cdots32]}{\frac{495}{128}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7545}{512}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[260\cdot4]}{\frac{3}{4}e\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[286\cdot\cdot4]}{\frac{201}{128}e\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(70)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{[41\cdots33]}{\frac{3465}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[42\cdots32]}{\frac{1155}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}}\right\}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l')$$

(71)

$$+\frac{1}{a}\left\{ \underset{[41\cdots35]}{-\frac{495}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[43\cdots32]}{-\frac{495}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3}} \right\}\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l')$$

(72)

$$+\frac{1}{a}\left\{ \underset{[41\cdots\cdots\cdots9]}{\frac{225}{64}e^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[41\cdots27]}{\frac{315}{16}e^2\frac{n'^3}{n^3}} \right\}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(73)

$$+\frac{1}{a}\left\{ \underset{[42\cdots27]}{\frac{525}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} \right\}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l')$$

(74)

$$+\frac{1}{a}\left\{ \underset{[43\cdots27]}{-\frac{225}{32}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} \right\}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l')$$

(75)

$$+\frac{1}{a}\left\{ \underset{[41\cdots4]}{\frac{675}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} \right\}\cos(4h+4g+l-4h'-4g'-4l')$$

(76)

$$+\frac{1}{a}\left\{ \underset{[52\cdot27]}{\frac{3}{2}\gamma^2\frac{n'^3}{n^3}} \right\}\cos(4h+2g+2l-4h'-4g'-4l')$$

(77)

$$+\frac{1}{a}\left\{ \underset{[52\cdots23]}{-\frac{45}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}} \underset{[52\cdots40]}{-\frac{45}{32}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[316\cdots4]}{\frac{405}{128}\gamma^2e\frac{n'^2}{n^2}} \right\}\cos(4h+2g+l-4h'-4g'-4l')$$

(78)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{array}{l} \underset{[21\cdots\cdots4]}{-\frac{3}{32}\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{64}\frac{n'^3}{n^3}} \\ \underset{[46\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots4]}{-\left(\frac{15}{16}-\frac{165}{16}\gamma^2+\frac{105}{32}e^2+\frac{15}{8}e'^2\right)\frac{n'}{n}-\frac{315}{128}\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13077}{1024}\frac{n'^3}{n^3}} \underset{[46\cdots\cdots\cdots40]}{-\frac{225}{128}\frac{n'^2}{n^2}-\frac{10335}{1024}\frac{n'^3}{n^3}} \\ \underset{[48\cdots5]}{+\frac{105}{32}e'^2\frac{n'}{n}} \underset{[48\cdots43]}{-\frac{75}{32}e'^2\frac{n'}{n}} \underset{[349\cdots\cdots1]}{-\frac{3}{4}\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{4}\frac{n'^3}{n^3}} \end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+l-h'-g'-l')$$

(79)

$$+\frac{1}{a}\left\{ \underset{[46\cdots6]}{-\frac{315}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}} \underset{[46\cdots41]}{-\frac{525}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}} \underset{[47\cdots\cdots\cdots4]}{-\frac{45}{32}e'\frac{n'}{n}-\frac{375}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}} \underset{[48\cdots\cdots\cdots40]}{+\frac{75}{32}e'\frac{n'}{n}-\frac{415}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}} \underset{[350\cdot1]}{-\frac{9}{4}e'\frac{n'^2}{n^2}} \underset{[355\cdots4]}{-\frac{9}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}} \right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+l-h'-g'-2l')$$

(80)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{175}{32}e'^2\frac{n'}{n}-\frac{265}{128}e'^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+l-h'-g'-3l')$$

[45 · · 41] [370 · · 4]

(81)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{array}{l}\frac{315}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{225}{128}e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{256}e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5}{4}e'-\frac{15}{4}\gamma^2e'+\frac{15}{4}e^2e'-\frac{45}{8}e'\frac{n'}{n}+\frac{8655}{256}e'\frac{n'^2}{n^2}\\-\frac{3}{4}e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right\}$$

[46 · · · 7] [46 · · 43] [47 · · 40] [48 · 4]

[352 · 1] [357 · 4]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+l-h'-g')$$

(82)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{105}{32}e'^2\frac{n'}{n}+\frac{165}{128}e'^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+l-h'-g'+l')$$

[48 · · 7] [373 · · 4]

(83)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{3}{8}e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15}{8}e\frac{n'}{n}-\frac{315}{64}e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{225}{64}e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{93}{32}e\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3}{32}e\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$

[21 · 1] [46 · · · · · · · · 9] [46 · · 27] [349 · 4] [359 · 4]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+2l-h'-g'-l')$$

(84)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{45}{16}ee'\frac{n'}{n}+\frac{75}{16}ee'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+2l-h'-g'-2l')$$

[47 · · 9] [48 · · 27]

(85)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{5}{2}ee'-\frac{45}{4}ee'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+2l-h'-g')$$

[48 · · · · · 9]

(86)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{405}{128}e^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+3l-h'-g'-l')$$

[48 · · 14]

(87)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{135}{32}e^2e'\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g+3l-h'-g')$$

[48 · 14]

(88)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{3}{16}e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{32}e\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33}{32}e\frac{n'^2}{n^2}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g-h'-g'-l')$$

[21 · · 9] [349 · 4] [375 · 4]

(89)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[46\cdot\cdot 4]}{\frac{435}{128}e^2\frac{n'}{n}}\Big\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g-l-h'-g'-l')$$

(90)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[48\cdot\cdot 4]}{-\frac{105}{32}e^2e'}\Big\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h+g-l-h'-g')$$

(91)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[404\cdot 4]}{\frac{45}{8}\gamma^2\frac{n'}{n}}\Big\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h-g-l-h'-g'-l')$$

(92)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[407\cdot 4]}{-\frac{5}{3}\gamma^2e'}\Big\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(h-g-l-h'-g')$$

(93)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[19\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot 4]}{\frac{15}{64}\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45}{256}\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[20\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot 4]}{\frac{45}{32}\frac{n'^2}{n^2}+\frac{135}{64}\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[46\cdot 32]}{-\frac{495}{256}\frac{n'^3}{n^3}}\underset{[415\cdot\cdot\cdot\cdot 1]}{-\frac{5}{4}\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5}{4}\frac{n'^3}{n^3}}\Big\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\cos(3h+3g+3l-3h'-3g'-3l')$$

(94)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[416\cdot 1]}{-\frac{25}{4}e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[421\cdot 4]}{\frac{75}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[435\cdot\cdot 4]}{\frac{225}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}}\Big\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(3h+3g+3l-3h'-3g'-4l')$$

(95)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[48\cdot\cdot 32]}{\frac{165}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[418\cdot 1]}{\frac{5}{4}e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[423\cdot 4]}{-\frac{15}{64}e'\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[437\cdot 4]}{-\frac{45}{32}e'\frac{n'^2}{n^2}}\Big\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\cos(3h+3g+3l-3h'-3g'-2l')$$

(96)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[19\cdot 1]}{-\frac{15}{8}e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[20\cdot 9]}{\frac{45}{16}e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[415\cdot 4]}{-\frac{15}{32}e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[425\cdot 4]}{\frac{15}{32}e\frac{n'^2}{n^2}}\Big\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l')$$

(97)

$$+\frac{1}{a}\Big\{\underset{[19\cdot\cdot 9]}{\frac{15}{32}e\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[20\cdot\cdot 1]}{\frac{45}{8}e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[46\cdot\cdot 27]}{-\frac{225}{64}e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[415\cdot 4]}{-\frac{35}{32}e\frac{n'^2}{n^2}}\underset{[439\cdot\cdot 4]}{-\frac{285}{32}e\frac{n'^2}{n^2}}\Big\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l')$$

(98)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{75}{16}ee'\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l')$$

[illegible]

(99)

$$-\frac{1}{a}\left\{-\frac{175}{64}e^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-3l')$$

[illegible]

(100)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\frac{25}{16}\gamma^2\frac{n'}{n}\right\}\frac{a}{a'}\cdot\cos(3h+g+l-3h'-3g'-3l').$$

[464 - 4]

CHAPITRE X.

RECHERCHES SUPPLÉMENTAIRES SUR LA LONGITUDE DE LA LUNE.

En effectuant la réduction des parties semblables dans les coefficients des diverses inégalités de la longitude, de la latitude et de la parallaxe de la Lune, telles qu'elles sont données en détail dans les trois chapitres précédents, puis y remplaçant les lettres a, e, γ, a', e', n, n' par leurs valeurs numériques (*voir* le chapitre XI), on reconnaît que le degré d'approximation auquel nous nous sommes arrêtés dans la détermination analytique de ces inégalités est en général amplement suffisant. Cependant il y a quelques inégalités de la longitude pour lesquelles il n'en est pas ainsi; les valeurs numériques des parties du septième ordre qui entrent dans les expressions de leurs coefficients sont encore assez grandes pour faire présumer que les parties des ordres immédiatement supérieurs qui n'ont pas été déterminées ne sont pas tout à fait négligeables. Il est donc nécessaire de compléter sous ce rapport les recherches précédentes et de reprendre le calcul de quelques inégalités de la longitude, en poussant l'approximation plus loin dans la détermination de leurs coefficients. Ce sont ces recherches supplémentaires qui font l'objet du présent chapitre.

Les coefficients des diverses inégalités de la longitude de la Lune sont des fonctions des petites quantités e, γ, e', $\frac{n'}{n}$, $\frac{a}{a'}$. Nous avons déterminé ces fonctions sous forme de séries ordonnées suivant les puissances et les produits de ces petites quantités, en nous arrêtant partout aux parties du septième ordre de grandeur. Pour juger du degré de convergence de chacune de ces séries, on peut grouper ses différents termes de plusieurs manières, en réunissant chaque fois en un même groupe les termes qui ne diffèrent entre eux que par les puissances de l'une des cinq petites quantités ci-dessus et ordonnant les

diverses parties de chaque groupe suivant les puissances de cette petite quantité : chacun de ces groupes se présente alors sous forme d'une série simple dont la convergence est nettement accusée par la comparaison des valeurs numériques des différents termes qui le composent. Or, c'est lorsque l'on considère spécialement la petite quantité $\frac{n'}{n}$ pour la formation de ces divers groupes, c'est-à-dire lorsque chacun d'eux présente une série simple ordonnée suivant les puissances de $\frac{n'}{n}$, que la convergence de ces diverses séries partielles est le moins rapide. Cela indique naturellement que c'est sur les puissances de $\frac{n'}{n}$ que toute l'attention doit se porter pour compléter le coefficient d'une inégalité qui ne paraît pas déterminée avec une suffisante approximation ; c'est en cherchant un ou deux termes de plus, dans les plus importants de ces groupes ordonnés suivant les puissances de $\frac{n'}{n}$, qu'on parviendra à donner au coefficient tout entier de l'inégalité le degré d'approximation qui lui manque. C'est d'après ces considérations que les recherches suivantes ont été dirigées.

Les diverses parties d'un ordre analytique supérieur au septième, destinées à compléter les coefficients d'inégalités non suffisamment approchés, n'ont été cherchées que parmi les quantités indépendantes de γ, et contenant au plus la première puissance de $\frac{a}{a'}$ et la seconde puissance de e'. On n'a pas pu se restreindre de même *à priori*, relativement aux puissances de e qu'il convenait de conserver, parce que l'exposant dont cette quantité e est affectée tout d'abord subit une diminution progressive à mesure que le calcul des inégalités se développe : c'est ainsi que, si l'on prend dans la valeur primitive de R un terme contenant e^4 en facteur, et si l'on y substitue les formules de transformation fournies par les opérations 2, 3, 4, ce terme en produit successivement d'autres ayant en facteurs $e^3\frac{n'^2}{n^2}$, $e^2\frac{n'^4}{n^4}$, $e\frac{n'^6}{n^6}$, $\frac{n'^8}{n^8}$; de sorte qu'un terme indépendant de e peut être la conséquence d'un terme en e^4 pris dans la valeur primitive de R, et l'on n'aurait pas pu l'obtenir si ce terme en e^4 avait été tout d'abord mis de côté. Toutefois on n'a conservé dans la valeur primitive de R que les puissances de e nécessaires pour arriver aux quantités que l'on avait spécialement en vue d'obtenir.

Les inégalités de la longitude dont les coefficients ont été ainsi complétés

sont indiquées dans le tableau suivant, qui fait connaître pour chacune d'elles la forme littérale des diverses parties d'un ordre supérieur au septième, déterminées dans ces nouvelles recherches.

NUMÉROS des inégalités.	ARGUMENTS.	NOUVELLES PARTIES DÉTERMINÉES.
2	l'	$e^4 e' \frac{n'^3}{n^3}$, $e^2 e' \frac{n'^5}{n^5}$, $e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$, $e' \frac{n'^7}{n^7}$, $e' \frac{n'^8}{n^8}$,
3	$2l'$	$e'^2 \frac{n'^6}{n^6}$,
7	l	$e^5 \frac{n'^3}{n^3}$, $e^3 \frac{n'^5}{n^5}$, $e \frac{n'^7}{n^7}$,
8	$l - l'$	$e^3 e' \frac{n'^4}{n^4}$, $ee' \frac{n'^6}{n^6}$, $ee' \frac{n'^7}{n^7}$,
9	$l - 2l'$	$ee'^2 \frac{n'^5}{n^5}$,
12	$l + l'$	$e^3 e' \frac{n'^4}{n^4}$, $ee' \frac{n'^6}{n^6}$; $ee' \frac{n'^7}{n^7}$,
16	$2l$	$e^4 \frac{n'^4}{n^4}$, $e^2 \frac{n'^6}{n^6}$, $e^2 \frac{n'^7}{n^7}$,
17	$2l - l'$	$e^4 e' \frac{n'^3}{n^3}$, $e^2 e' \frac{n'^5}{n^5}$,
20	$2l + l'$	$e^4 e' \frac{n'^3}{n^3}$, $e^2 e' \frac{n'^5}{n^5}$,
23	$3l$	$e^5 \frac{n'^3}{n^3}$, $e^3 \frac{n'^5}{n^5}$,
89	$2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - 2l'$	$e^4 \frac{n'^4}{n^4}$, $e^4 \frac{n'^5}{n^5}$; $e^2 \frac{n'^6}{n^6}$; $e^2 \frac{n'^7}{n^7}$; $\frac{n'^8}{n^8}$, $\frac{n'^9}{n^9}$,
90	$2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - 3l'$	$e^4 e' \frac{n'^3}{n^3}$, $e^2 e' \frac{n'^5}{n^5}$, $e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$, $e' \frac{n'^7}{n^7}$, $e' \frac{n'^8}{n^8}$,
91	$2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - 4l'$	$e'^2 \frac{n'^6}{n^6}$,
94	$2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - l'$	$e^4 e' \frac{n'^3}{n^3}$, $e^2 e' \frac{n'^5}{n^5}$, $e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$, $e' \frac{n'^7}{n^7}$, $e' \frac{n'^8}{n^8}$,
98	$2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 2l'$	$e^5 \frac{n'^3}{n^3}$, $e^3 \frac{n'^5}{n^5}$, $e \frac{n'^7}{n^7}$,

NUMÉROS des inégalités.	ARGUMENTS.	NOUVELLES PATIES DÉTERMINÉES.
99	$2h+2g+3l-2h'-2g'-3l'$	$e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$, $e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$, $ee'\frac{n'^6}{n^6}$,
102	$2h+2g+3l-2h'-2g'-l'$	$e^5e'\frac{n'^2}{n^4}$, $e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$, $ee'\frac{n'^6}{n^6}$,
118	$2h+2g+l-2h'-2g'-2l'$	$e^3\frac{n'^5}{n^5}$, $e^3\frac{n'^6}{n^6}$, $e\frac{n'^7}{n^7}$, $e\frac{n'^8}{n^8}$,
119	$2h+2g+l-2h'-2g'-3l'$	$e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$, $ee'\frac{n'^6}{n^6}$, $ee'\frac{n'^7}{n^7}$,
120	$2h+2g+l-2h'-2g'-4l'$	$ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$,
123	$2h+2g+l-2h'-2g'-l'$	$e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$, $ee'\frac{n'^6}{n^6}$, $ee'\frac{n'^7}{n^7}$,
127	$2h+2g-2h'-2g'-2l'$	$e^4\frac{n'^4}{n^4}$, $e^2\frac{n'^6}{n^6}$, $e^2\frac{n'^7}{n^7}$,
128	$2h+2g-2h'-2g'-3l'$	$e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$, $e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$, $e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$,
131	$2h+2g-2h'-2g'-l'$	$e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$, $e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$, $e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$,
134	$2h+2g-l-2h'-2g'-2l'$	$e^5\frac{n'^3}{n^3}$, $e^3\frac{n'^5}{n^5}$,
135	$2h+2g-l-2h'-2g'-3l'$	$e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$, $e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$,
137	$2h+2g-l-2h'-2g'-l'$	$e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$, $e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$,
232	$4h+4g+4l-4h'-4g'-4l'$	$e^6\frac{n'^2}{n^2}$, $e^4\frac{n'^4}{n^4}$, $e^2\frac{n'^6}{n^6}$, $\frac{n'^8}{n^8}$,
342	$h+g+l-h'-g'-l'$	$e^2\frac{n'^4}{n^4}$, $e^2\frac{n'^5}{n^5}$, $\frac{n'^6}{n^6}$, $\frac{n'^7}{n^7}$,
343	$h+g+l-h'-g'-2l'$	$e^2e'\frac{n'^3}{n^3}$, $e'\frac{n'^5}{n^5}$,
346	$h+g+l-h'-g'$	$e^2e'\frac{n'^3}{n^3}$, $e'\frac{n'^5}{n^5}$,
349	$h+g+2l-h'-g'-l'$	$e^3\frac{n'^3}{n^3}$, $e\frac{n'^5}{n^5}$,
364	$h+g-h'-g'-l'$	$e^3\frac{n'^3}{n^3}$, $e\frac{n'^5}{n^5}$.

Pour arriver à déterminer ces compléments des huitième et neuvième ordres indiqués dans le tableau qui précède, nous avons dû reprendre la série de nos diverses opérations en les complétant elles-mêmes en vue des nouveaux résultats qu'elles devaient nous fournir. Il a fallu pour cela reprendre la valeur de la fonction perturbatrice R, telle qu'elle est donnée en détail au chapitre IV, et pousser plus loin le développement des coefficients d'un certain nombre de ses termes en vue d'obtenir le complément nécessaire pour les opérations auxquelles ces termes conduisent. Nous allons donner tout d'abord ces parties complémentaires de la fonction perturbatrice R. Nous indiquerons au-dessous du numéro de chaque terme l'ordre auquel nous nous sommes arrêté dans le calcul de son coefficient.

En effectuant les calculs nécessaires pour arriver aux nouveaux résultats que nous allons faire connaitre, nous avons eu naturellement l'occasion de vérifier l'exactitude des calculs antérieurs. Nous avons ainsi reconnu dans nos premiers résultats, tels qu'ils sont donnés dans les chapitres précédents, l'existence de quelques inexactitudes qu'il est important de faire disparaître. Les formules qui suivent contiennent toutes les rectifications dont nous avons reconnu la nécessité. Elles donnent donc, outre les parties complémentaires que nous nous étions proposé de déterminer par ces nouveaux calculs : 1° les valeurs exactes des parties déjà obtenues qui ont besoin d'être rectifiées : elles sont marquées d'un (a) ; 2° les parties omises dans les premiers calculs : elles sont marquées d'un (b).

R = partie non périodique donnée au chapitre IV (pages 119 à 123)

(1)* 11e ORDRE.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}\frac{3727}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{34475}{1536}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{293}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{471}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{87}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}\\ \quad [2 \cdots 1,7] \qquad [2 \cdots 16] \qquad [2 \cdots 23]\\ -\frac{202579}{24576}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{131563}{4608}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7906255}{36864}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11554619}{41472}e^2\frac{n'^7}{n^7}\\ \quad [3 \cdots 1,87]\\ -\frac{5821881}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{42364061}{24576}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{36212437}{24576}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\left(\frac{134923}{3072}(a)-\frac{258744413}{9216}e^2\right)\frac{n'^7}{n^7}\\ \quad [4 \cdots 1,116]\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (1) se continue à la page suivante.

* Les parties en $e^8\frac{n'}{n}$, $e^6\frac{n'^2}{n^2}$, $e^6\frac{n'^3}{n^3}$, $\frac{n'^8}{n^8}$, $\frac{n'^9}{n^9}$ n'ont pas été calculées.

(1) Suite.

$$+\frac{219915}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{547155}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1767}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{10399}{16}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2007}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{747}{32}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[6 . . . . 243] [11 . . . . 1,7] [14 . . . . 1,87]

$$+\frac{1311}{4}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{910535}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{52785}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{172125}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[17 . . . . 1,236] [18 . . . . 1,222]

$$+\frac{445131}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{202995}{256}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{91935}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{90262425}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . . 1,76]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&+\frac{10395}{64}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1149075}{2048}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2837}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15995}{1536}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{44011}{6144}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{157093}{9216}e^2\frac{n'^7}{n^7}\\&-\frac{1}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4977}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2619}{256}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{456039}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{14547189}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}\end{aligned}\right.$$

[26 . . . . 215] [32 . . . . 1,16]

[32 . . 28] [35 . . . . 1,96]

$$+\frac{14793}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{50619}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21435}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{22343}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7329}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{142877}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}$$

[38 . . . . 1,23] [39 . . . . 1,103] [40 . . . . 1,134]

$$+\frac{1034355}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2107975847}{524288}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1925388487}{786432}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{266731445413}{150994944}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[41 . . . . 1,125]

$$+\frac{415125}{16384}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3900825}{32768}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3321}{64}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{83547}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[41 . . . . 251] [260 . . . . 1,215]

$$+\frac{185895}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{70227}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{351135}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{40401}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{131253}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[270 . . . . 1,227] [281 . . . . 1,...]

(2)* 11e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et donnée au chapitre IV (page 123) — Cette portion du coefficient du terme (2) a disparu par suite de la 1re opération.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&+\text{partie provenant des opérations 2 à 56 et donnée au chapitre IV (pages 123 à 126)}\\&+\frac{873}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3003}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19877}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1275}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}\end{aligned}\right.$$

[2 . . . . 8]

$$-\frac{873}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3003}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19877}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1275}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}$$

[2 . . . . 12]

$$-\frac{1305}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1413}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{147}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1305}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1413}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{147}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}$$

[2 . . . . 17] [2 . . . . 20]

Cette portion du coefficient du terme (2) a disparu par suite de la 57e opération

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante.

* Les parties en $e^6e'\frac{n'}{n}$, $e^6e'\frac{n'^2}{n^2}$, $e^4e'\frac{n'^4}{n^4}$, $e'\frac{n'^8}{n^8}$ n'ont pas été calculées.

(2) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{261}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{63}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{261}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{63}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{17271}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1}{4}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[2 \ldots 24] \qquad [2 \ldots 26] \qquad [3 \ldots 2]\\
&-\frac{634253}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{65045}{576}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{125959067}{221184}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14421841}{331776}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[3 \ldots 88]\\
&+\frac{469757}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{37133}{576}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{63929359}{442368}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8042113}{331776}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[3 \ldots 92]\\
&-\frac{4049595}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{34749}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[4 \ldots 2]\\
&-\frac{1574775}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7761899}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{189558265}{49152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14613779}{12288}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[4 \ldots 117]\\
&-\left(\frac{10503}{256}e^2e'(a)+\frac{456057}{8192}e^4e'\right)\frac{n'^5}{n^5}-\frac{55617}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}(a)-\frac{1472171}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[4 \ldots 121]\\
&+\frac{4950217}{49152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{357515}{12288}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1539405}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{155925}{16384}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[4 \ldots 121] \qquad [4 \ldots 244]\\
&+\left(\frac{1701}{4096}e'(b)-\frac{219915}{16384}e^2e'\right)\frac{n'^6}{n^6}-\frac{34587}{16384}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1610847}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{274995}{8192}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[4 \ldots 246] \qquad [5 \ldots 116]\\
&+\left(\frac{1701}{2048}e'(b)-\frac{230121}{8192}e^2e'\right)\frac{n'^6}{n^6}+\frac{30051}{8192}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[6 \ldots 116]\\
&-\frac{120483}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3941035}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{176101}{49152}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[7 \ldots 87]\\
&+\frac{50563}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4194551}{49152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{158357}{49152}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[8 \ldots 87]\\
&+\frac{2607}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{126949}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3382625}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[9 \ldots 7]\\
&+\frac{122433}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2425657}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4381559}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{15423}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2391}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[10 \ldots 7] \qquad [11 \ldots 12]\\
&-\frac{6543}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1251}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6543}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{531}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{554001}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{972785}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[14 \ldots 88] \qquad [14 \ldots 92] \qquad [17 \ldots 237]\\
&-\frac{79143}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{149937}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{341145}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{154953}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[17 \ldots 240] \qquad [18 \ldots 223]
\end{aligned}\right.$$

[Cette portion du coefficient du terme (2) a disparu par suite de la 87e opération.........................]

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante

(2) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}
-\frac{48735}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{42633}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}-\left(\frac{4995}{32}e'(b)-\frac{115965}{64}e^2e'\right)\frac{n'^6}{n^6}-\frac{29295}{32}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
+\frac{145539}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{208221}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7393379}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{131762177}{12288}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
-\frac{52011}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{102315}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11739793}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{80458783}{12288}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
-\frac{10395}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1220427}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1485}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{531765}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
+\frac{334719}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{192699}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{47817}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{53703}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
+\frac{45}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{31577}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{338981}{24576}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
-\frac{45}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{16497}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{869777}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
-\frac{1665}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{24729}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{495805}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
+\frac{1233}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{26427}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{238315}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{189}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\\
+\frac{110475}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{99675}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{41895}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20727}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\\
\frac{1072845}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{37509515}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3946740841}{196608}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
-\frac{71685}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{30476327}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{640937503}{65536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
-\frac{1197}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2025}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2025}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{615}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{591}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
-\left(\frac{13041}{2048}e'+\frac{459459}{2048}e^2e'\right)\frac{n'^6}{n^6}-\frac{116181}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
+\left(\frac{1863}{2048}e'+\frac{65637}{2048}e^2e'\right)\frac{n'^6}{n^6}+\frac{76167}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{14175}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2025}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}
\end{array}\right.$$

References under the lines, in order:
[18 … 225] [26 … 2]
[2? … 77]
[26 … 82]
[26 … 216] [26 … 219]
[27 … 76] [28 … 76]
[32 … 17]
[32 … 20]
[3? … 97]
[35 … 100] [38 … 24] [38 … 26]
[39 … 104] [39 … 106] [40 … 136] [40 … 137]
[41 … 126]
[41 … 130]
[58 … 12] [136 … 88] [136 … 92] [165 … 117] [165 … 121]
[260 … 216]
[260 … 219] [265 … 223] [265 … 225]

Cette portion du coefficient du terme (2) a disparu par suite de la 57e opération…

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante.

(2) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&+\frac{433755}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{61965}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{10143}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1449}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{966609}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\&+\frac{138087}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\end{aligned}\right\}$$

[270 · · · · 228] [270 · · · 230] [279 · · · 237] [279 · · · 240] [286 · · · · 244]

[286 · · · · 246]

$$\times\cos l'$$

(3)* 10e ORDRE

$+m'\dfrac{a^2}{a'^3}$ {

Partie fournie par la valeur primitive de R et donnée au chapitre IV (page 127) } Cette portion du coefficient du terme (3) a disparu par suite de la 1re opération.

+ partie provenant des opérations 2 à 56 et donnée au chapitre IV (pages 127 à 129)

$$+\frac{7803}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7803}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{405}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{405}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{662111}{3072}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 · · · · · 9] [2 · · · · 13] [2 · · · · 18] [2 · · · · 21] [3 · · · · · · 89]

$$+\frac{49437}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{784431}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}(a)+\frac{3883485}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 · · · · · 93] [4 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 118] [4 · · · · · 122]

$$-\frac{619173}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{202165}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{8955}{256}e'^2(a)+\frac{14481}{256}e^2e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{34569}{256}e'^2\frac{n'^3}{n^3}(a)$$

[5 · · · · · · 121] [7 · · · · · · · 92] [9 · 8]

$$-\frac{405}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{405}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7209}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7209}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11985}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[9 · · · · 16] [10 · · · · 16] [11 · · · · 9] [11 · · · · 13] [14 · · · · · 89]

$$-\frac{81927}{64}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{927}{64}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{84879}{128}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{36351}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4857}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 · · · · · 78] [26 · · · · 83] [27 · · · · · 82] [32 · · · · · 18] [32 · · · · 21]

$$+\frac{6705}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{28179}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8253}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{68841}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{16810515}{8192}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[33 · · · · 17] [35 · · · · · 98] [35 · · · · 101] [36 · · · · 100] [41 · · · · · · · 127]

$$+\frac{102465}{2048}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}(a)+\frac{1753875}{8192}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6692455}{4096}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 131] [42 · · · · · · 130]

$$-\frac{1071}{32}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[127 · · · · · 78]

} Cette portion du coefficient du terme (3) a disparu par suite de la 57e opération.

$$\times\cos 2l'$$

---

* Les parties en $e^4e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}$, $e'^2\dfrac{n'^6}{n^6}$ n'ont pas été calculées.

(7)
10e ORDRE

Partie fournie par la valeur primitive de R et par la 1re opération, donnée au chapitre IV (page 130) } Cette portion du coefficient du terme (7) a disparu par suite de la 2e opération.

$+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ {

+ partie provenant des opérations 2 à 10 et donnée au chapitre IV (pages 130 et 131)

$$-\frac{71}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{185}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{479}{768}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{87}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{128}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1}{48}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . . . . 16] [2 . . . . . 23] [2 . . 28]

$$+\frac{249}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45}{128}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[3 . . . . . 7]

$$+\frac{3491}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19175}{1536}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{213437}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{70631}{768}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5910041}{55296}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1187947}{10368}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[3 . . . . 76]

$$-\frac{1901}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4709}{768}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{12227}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33083}{2304}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{275245}{13824}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{347245}{20736}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[3 . . . . 96]

$$-\frac{65799}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1370709}{1024}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{40527}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27477}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{364173}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{419039}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$
[4 . . . . . 7] [4 . . . . 76]

$$+\frac{732785}{6144}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{40289233}{4608}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[4 . . . . . 76]

$$+\frac{6345}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6345}{512}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{60171}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{109687}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4069}{1536}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2675605}{1152}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[4 . . . . 125]

$$-\frac{170505}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{439155}{1024}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{729}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1701}{512}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[4 . . . . . 236] [4 . . . . . 248]

} (Cette portion du coefficient du terme (7) a disparu par suite de la 11e opération....

+ partie provenant des opérations 11 à 57 et donnée au chapitre IV (page 131)

$$+\frac{181}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1465}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{68779}{512}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{55757}{96}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[11 . . . . 16]

$$+\frac{9}{2}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{4}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{338731}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2205985}{1024}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[11 . . . . 76]

$$-\frac{51}{16}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{199}{16}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{30185}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{87595}{512}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{9177}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{31559}{128}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[14 . . . . 96] [17 . . . . . 215]

$$+\frac{483}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1463}{512}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3699}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7533}{128}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6075}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14985}{512}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[17 . . . . . 243] [18 . . . . . 215] [18 . . . . . 227]

Cette portion du coefficient du terme (7) a disparu par suite de la 58e opération

Ce coefficient du terme (7) se continue à la page suivante

(7) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{27495}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{16659}{640}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2461707}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{33619287}{10240}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{19}{256}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3}{32}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[26 \cdots 87] \qquad [26 \cdots 116] \qquad [32 \cdots 7]\\
&+\frac{1}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{13911}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{49203}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[32 \cdots 23]\\
&-\frac{225}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{585}{512}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1773}{5120}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[35 \cdots 87]\\
&-\frac{2025}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2925}{2048}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{30387}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{22417}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1}{96}e^5\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad[35 \cdots 103] \qquad [38 \cdots 28]\\
&+\frac{405}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{128}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{195}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{195}{128}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10779}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{61721}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[39 \cdots 108] \qquad [40 \cdots 125]\\
&+\frac{63}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{89775}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{87075}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4275}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{23625}{8192}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[40 \cdots 139] \qquad [41 \cdots 7]\\
&+\frac{7065}{8192}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{26148573}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5289729}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5296473167}{1310720}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[41 \cdots 116]\\
&-\frac{581175}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4195125}{65536}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[41 \cdots 248]
\end{aligned}\right.$$

[Cette portion du coefficient du terme (7) a disparu par suite de la 68e opération.]

$$\times \cos l$$

(8)* 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 9, donnée au chapitre IV (pages 131 et 132)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{65}{1024}e^5e'\frac{n'}{n}+\frac{357}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1005}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{753}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[1 \cdots 7] \qquad [2 \cdots 8]\\
&-\frac{753}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{477}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{387}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2 \cdots 12]\\
&+\frac{87}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{555}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{147}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{207}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{65}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2 \cdots 17] \qquad [2 \cdots 20]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (8) se continue à la page suivante.

Cette portion du coefficient du terme (8) a disparu par suite de la 10e opération.

* Les parties en $e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(8) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{$$

$$-\frac{261}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{63}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . 24] [2 . . . 29]

$$+\frac{3555}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6083}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{23653}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$+\frac{37083}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39049}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{201935}{4608}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5145769}{55296}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$+\frac{1505}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{123749}{3072}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{210773}{9216}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2274277}{27648}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$-\frac{493641}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{594297}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2774529}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . 8]

$$+\frac{552681}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5609559}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1169323}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1086161}{1536}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$\frac{6795}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13035}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4951}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{626201}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1193535}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . 130] [4 . . . 237]

$$+\frac{729}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{22545}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{550197}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{675615}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3073987}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . 250] [5 . . . 125]

$$\frac{7731}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{205173}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{46155}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2756891}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$-\frac{46719}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{4119}{64}ee'(a)-\frac{432453}{1024}e^3e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19881}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6011067}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$\frac{2393}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8489}{768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9305}{1152}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4473473}{110592}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[8 . . . 96]

$$\frac{633}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11487}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5841}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1755175}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[9 . . . 16]

Cette portion du coefficient du terme (8) a disparu par suite de la 10e opération.

+ partie provenant des opérations 10 à 57 et donnée au chapitre IV (page 132)

$$-\frac{13113}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{543}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1335}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1337949}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[11 . . . 2] [11 . . . 17]

$$-\frac{9}{4}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6495}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{262195}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

Cette portion du coefficient du terme (8) a disparu par suite de la 59e opération.

Ce coefficient du terme (8) se continue à la page suivante

(8) Suite.

$$-\frac{357}{32}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{633}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{201071}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{25599}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{11661}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1107}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[14 . . . 97] [17 . . . 216] [17 . . . 246] [18 . . . 219]

$$+\frac{39123}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{126441}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{42471}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{34003989}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[18 . . . 228] [26 . . . 88]

$$+\frac{67287}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{163145}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{24857155}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{717255}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{519777}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . 121] [26 . . . 223] [26 . . . 240]

$$-\frac{17573283}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{27495}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{129}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5271}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[27 . . . 116] [28 . . . 87] [32 . . . 12]

$$+\frac{189}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21501}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33309}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . . 24] [32 . . . 26] [33 . . . 23]

$$-\frac{9}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{477}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1647}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{69591}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[34 . . . 7] [35 . . . 92]

$$+\frac{22725}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{293745}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1575}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4095}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[35 . . . 104] [36 . . . 87]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}$$

$$-\frac{15075}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75837}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11655}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{194565}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[37 . . . 103] [40 . . . 126]

$$-\frac{42525}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1526175}{65536}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . 8]

$$+\frac{12795}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{912795}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{29825355}{32768}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{265372553}{65536}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . 117]

$$+\frac{195}{1024}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{112587}{65536}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5311109}{131072}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4068225}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{628425}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 137] [41 . . . 249] [42 . . . 134]

$$-\frac{45}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{944595}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{291915}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{116013}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[43 . . . 116]

$$-\frac{269325}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12825}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[57 . . . 7]

(Cette portion du coefficient du terme (8) a disparu par suite de la 89e opération)

$$-\frac{945}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4137}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{63315}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3519}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4131}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{32361}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[127 . . . 88] [127 . . . 121] [260 . . . 223] [260 . . . 240] [268 . . . 227] [280 . . . 243]

$$\times\cos(l-l')$$

(9) * — 9e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 12, donnée au chapitre IV (pages 132 et 133)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{\frac{261}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{567}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1179}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4143}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . . 9] [2 . . . 13] [2 . . . 18] [2 . . . 25] [3 . . . . 9] [3 . . . . 83]

$$+\frac{17761}{384}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{68769}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{79113}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{243}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{59085}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . . . 98] [4 . . . . . 9] [4 . . . . 78] [4 . . . 131] [5 . . . . 130]

$$+\frac{292113}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{166965}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39181}{1536}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{32193}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 . . . . . 77] [7 . . . . . 82] [8 . . . . 97] [9 . . . . . 17] [9 . . . 23]

$$-\frac{1269}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{279}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7275}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . . . 2] [11 . . . 18] [12 . . . 16]

\+ partie provenant des opérations 13 à 57 et donnée au chapitre IV (page 133)

$$\frac{153}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{132455}{384}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3438687}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16065}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297549}{8192}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[14 . . . 98] [15 . . . . 76] [16 . . . . . 125] [26 . . . . 89] [26 . . . . 122]

$$\frac{128247}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4725}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2469}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{20439}{4096}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . . 121] [28 . . . 88] [32 . . . 13] [34 . . . 12] [35 . . . . 93]

$$+\frac{945}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{631125}{4096}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{47685}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}\Bigg\}$$

[36 . . . 92] [41 . . . . . 9] [43 . . . . 117]

$$\times\cos(l-2l')$$

Cette portion du coefficient du terme (9) a disparu par suite de la 13e opération.

Cette portion du coefficient du terme (9) a disparu par suite de la 60e opération.

(12) ** — 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 8, donnée au chapitre IV (pages 133 et 134)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{-\frac{65}{1024}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{753}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{477}{256}ee'\frac{n'}{n^5}-\frac{387}{128}ee'\frac{n''}{n^6}$$

[1 . . . . . 7] [2 . . . . 8]

$$+\frac{357}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1005}{512}ee'\frac{n'}{n^5}-\frac{753}{256}ee'\frac{n''}{n^6}+\frac{65}{512}ee'\frac{n''}{n^6}$$

[2 . . . . 12] [2 . . . 17]

Ce coefficient du terme (12) se continue à la page suivante

Cette portion du coefficient du terme (12) a disparu par suite de la 9e opération.

* Les parties en $e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

** Les parties en $e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(12) Suite.

$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{$

$-\frac{87}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{555}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{207}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[2 . . . . 20]

$-\frac{261}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{63}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[2 . . . . 26] [2 . . 31]

$+\frac{3555}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1219}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12737}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[3 . . . . 12]

$-\frac{59835}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{193801}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{409199}{4608}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{11453579}{27648}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[3 . . . . 77]

$-\frac{1241}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{50387}{3072}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{148517}{9216}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{622807}{27648}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[4 . . . . 100]

$-\frac{493641}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{255879}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{374103}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[4 . . . . 12]

$-\frac{153081}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1147521}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{418347}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1937597}{1536}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[4 . . . . 82]

$-\frac{8325}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{347991}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{115085}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{601787}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{170505}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[4 . . . . 126] [4 . . . . . 240]

$-\frac{5103}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{673731}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3892563}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1184955}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16143299}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[4 . . . 249] [5 . . . . 76]

$-\frac{2655}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{28971}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{29751}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1457125}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[6 . . . . 125]

$+\frac{3273}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6441}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1791}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1113545}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[7 . . . . 96]

$+\frac{27759}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{228317}{3072}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{80081}{2304}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{24688531}{110592}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[8 . . . . 76]

[Cette portion du coefficient du terme (12) a disparu par suite de la 9e opération.]

+ partie provenant des opérations 9 à 57 et donnée au chapitre IV (page 134)

$+\frac{633}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11211}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{34137}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1751663}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{13113}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[10 . . . . 16] [11 . . . . 21]

$+\frac{543}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{201885}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{63}{4}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{17439}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2334181}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$

[11 . . . . 20] [14 . . . . 77]

Cette portion du coefficient du terme (12) a disparu par suite de la 63e opération.

$\Big\}$

Ce coefficient du terme (12) se continue à la page suivante

12 Suite.

$$+\frac{51}{32}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{345}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15065}{2048}ee'\frac{n'}{n^6}-\frac{3657}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{81627}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7749}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[14 . . . . 100] [17 . . . 219] [17 . . . 244] [18 . . . 216]

$$-\frac{5589}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7425}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{126441}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{30591}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3454245}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[18 . . . 230] [26 . . . 12] [26 . . . . 92]

$$+\frac{69153}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3831}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{48353853}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{102465}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3638439}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . 117] [26 . . . 225] [26 . . . . 237]

$$+\frac{192465}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2510469}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7311}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . . 87] [28 . . . . 116] [32 . . . . 8] [32 . . . 12] [32 . . . . 24]

$$\frac{189}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22851}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{84573}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . . . 26] [33 . . . . 7] [34 . . . . 23]

$$-\frac{27}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{423}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1917}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{992373}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[35 . . . 12] [35 . . . . 88]

$$-\frac{20025}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27651}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19575}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{233859}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . . . 106] [36 . . . . 103]

$$+m'\frac{n'^2}{a'^3}\Bigg\{\;+\frac{225}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{585}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4095}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23259}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[. . . . . 4 .] [40 . . . . 10]

$$+\frac{62775}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11475}{8192}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2790585}{524288}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . . 12]

$$+\frac{3135}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1725275}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{55640033}{98304}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{831218111}{294912}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . . 121]

$$-\frac{1365}{1024}e^5e'\frac{n'}{n}+\frac{441789}{65536}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3956079}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{581175}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 135] [41 . . . . 250]

$$+\frac{105}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2199255}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{681135}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1243747}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{269325}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[42 . . . . 116] [43 . . . . 134]

$$+\frac{269325}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{12825}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[. . . . .]

$$-\frac{945}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4305}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9045}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{24633}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{28917}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4623}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[127 . . . 92] [127 . . 117] [260 . . 225] [260 . . . 237] [266 . . . 227] [283 . . 243]

$$\times\cos(l+l')$$

Cette portion du coefficient du terme 12) a disparu par suite de la 63e opération

(13)* 9e ORDRE.

$+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ {

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 11, donnée au chapitre IV (page 135)

$$-\frac{2583}{2048}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2} - \frac{135}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{261}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{99}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{567}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 . . . 7] [2 . . . 9] [2 . . . 13] [2 . . . 21] [2 . . . 27]

$$-\frac{1179}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{18207}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2} + \frac{135235}{768}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3135}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{68769}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 . . . 13] [3 . . . 78] [3 . . . 101] [4 . . . 131]

$$-\frac{6075}{128}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{129939}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{1630161}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{50787}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{18519}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . 83] [4 . . . 127] [5 . . . 82] [6 . . . 126] [7 . . . 100]

$$-\frac{331471}{3072}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1269}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{6543}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{27}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{279}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 . . . 77] [9 . . . 2] [10 . . . 20] [10 . . . 23] [11 . . . 21]

Cette portion du coefficient du terme (13) a disparu par suite de la 12e opération

+ partie provenant des opérations 12 à 57 et donnée au chapitre IV (page 135)

$$+\frac{54669}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{153}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{153569}{3072}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{10816131}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{682155}{8192}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[13 . . . 16] [14 . . . 78] [15 . . . 96] [16 . . . 76] [26 . . . 93]

$$+\frac{33075}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} + \frac{19065}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2805}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{459}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{135}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[27 . . . 92] [28 . . . 117] [32 . . . 9] [35 . . . 89] [37 . . . 88]

$$+\frac{555525}{4096}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1638219}{131072}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{30875}{1536}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2025}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 13] [41 . . . 122] [42 . . . 121] [57 . . . 12]

Cette portion du coefficient du terme (13) a disparu par suite de la 64e opération.

}

$$\times \cos(l + 2l')$$

(16) 9e ORDRE

$+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ {

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 31, donnée au chapitre IV (pages 135 et 136)

$$-\frac{131}{384}e^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{25}{192}e^4\frac{n'^3}{n^3} + \frac{139}{36}e^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1123}{96}e^4\frac{n'^3}{n^3} - \frac{40639}{768}e^2\frac{n'^4}{n^4}(a) - \frac{52123}{1152}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . 16] [3 . . . 103] [3 . . . 116]

$$+\frac{11097}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{27}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3} - \frac{5177}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{171}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{75}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{45}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . 16] [4 . . . 134] [11 . . . 23] [14 . 103] [26 . . . 16]

$$-\frac{1557}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3} + \frac{11655}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{1395}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3} + \frac{14187}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[20 . . . 96] [26 . . . 125]

Cette portion du coefficient du terme (16) a disparu par suite de la 32e opération

Ce coefficient du terme (16) se continue à la page suivante.

---

* Les parties en $e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$ ont été calculées seulement dans les opérations 1 à 3, pour obtenir la partie du 10e ordre que la 4e opération introduit dans le terme (127).

(16) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}+\text{partie provenant des opérations 32 à 57 et donnée au chapitre IV (page 136)}\\[2mm] -\frac{63}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3285}{1024}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{24129}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[4\cdots76]\quad[15\cdots108]\quad[41\cdots76]\\[2mm] -\frac{15}{128}e^6\frac{n'}{n}+\frac{46673}{8192}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{222975}{16384}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[41\cdots139]\quad[41\cdots243]\end{array}\right\}$$

Cette portion du coefficient du terme (16) a disparu par suite de la 67e opération

$$\times\cos 2l$$

(17)* 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 33, donnée au chapitre IV (page 137)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}+\frac{9}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{207}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{441}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[2\cdots8]\quad[2\cdots17]\\[2mm] +\frac{39}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1323}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{32}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[2\cdots24]\quad[2\cdots29]\\[2mm] -\frac{87}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1087}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2275}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{67447}{3072}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1843091}{36864}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[3\cdots17]\quad[3\cdots104]\\[2mm] -\frac{1931}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{45463}{1536}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1357187}{18432}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7047}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{118827}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[3\cdots121]\quad[4\cdots17]\\[2mm] +\frac{53781}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1464195}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16691099}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[3\cdots88]\\[2mm] -\frac{135}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{651}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16033}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[4\cdots137]\\[2mm] +\frac{945}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{24759}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8097}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8775}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{163701}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[5\cdots133]\quad[6\cdots87]\\[2mm] +\frac{325}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11677}{3072}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{575413}{36864}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\ \quad[8\cdots103]\end{array}\right.$$

[Cette portion du coefficient du terme (17) a disparu par suite de la 34e opération.........]

Ce coefficient du terme (17) se continue à la page suivante

---

* Les parties en $e^6e'\frac{n'}{n}$, $e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$ n'ont pas été calculées.

(17) Suite.

$+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ × {

$$+\frac{39}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{28305}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{89055}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3549}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{89271}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[9 . . . . . . 23] [10 . . . . . . 7]

$$+\frac{279}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9963}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1575}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{36375}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[11 . . . . . . 24] [14 . . . . . . 104]

$$+\frac{27}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2133}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7119}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{36513}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18729}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . . . . 17] [26 . . . . . . 97]

$$+\frac{1395}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{17631}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{293433}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . . . . 130]

$$-\frac{9765}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{109431}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{845391}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[27 . . . . . . 125]

$$+\frac{1017}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{23175}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{220017}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1827}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1743}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[28 . . . . . . 96] [32 . . . . . . 2]

$$+\frac{3}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . . . . . 17] [32 . . . . . . 20] [32 . . 29] [33 . . 28]

Cette portion du coefficient du terme (17) a disparu par suite de la 34e opération....

+ partie provenant des opérations 34 à 57 et donnée au chapitre IV (page 137)

$$-\frac{63}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{711}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{567}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{441}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5481}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[35 . . . . . . 82] [35 . . 109] [36 . . . . . . 76] [37 . . 108]

$$-\frac{3}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4185}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[38 . . . . . . 12] [39 . . . . . . 92]

$$+\frac{4305}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{49539}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4455}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2510055}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2565}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[40 . . . . . . 117] [41 . . . . . . 77] [41 . . 142]

$$-\frac{1082025}{8192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21714975}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{30105}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2188323}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . . . . 244] [42 . . 139] [43 . . . . . . 76]

Cette portion du coefficient du terme (17) a disparu par suite de la 68e opération.

}

$$\times\cos(2l-l')$$

(18)* 9e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 137)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{81}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1701}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{124525}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1125}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1103589}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [2\cdots9]\quad [2\cdots25]\quad [3\cdots105]\quad [3\cdots122]\quad [4\cdots89]\\
&-\frac{7371}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{17577}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22023}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15425}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [4\cdots138]\quad [5\cdots137]\quad [6\cdots88]\quad [8\cdots104]\quad [9\cdots24]\\
&-\frac{999}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{215271}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{97767}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4455}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2565}{64}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [12\cdots23]\quad [16\cdots134]\quad [26\cdots98]\quad [26\cdots131]\quad [27\cdots130]\\
&\ \ \frac{10449}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1863}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2025}{4096}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{54675}{8192}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1187289}{2048}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [28\cdots97]\quad [35\cdots83]\quad [39\cdots93]\quad [41\cdots78]\quad [41\cdots78]\\
&+\frac{1575}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&\qquad [43\cdots77]\quad [45\cdots76]
\end{aligned}\right.$$

(Le terme (18) a disparu par suite de la 69e opération)

$$\times\cos(2l-2l')$$

(20)** 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 32, donnée au chapitre IV (page 138)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{9}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{207}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{45}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [2\cdots12]\quad [2\cdots20]\\
&+\frac{39}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\ \ \frac{1323}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{32}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [2\cdots20]\quad [2\cdots31]\\
&-\frac{87}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{563}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{325}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{20821}{3072}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1416083}{36864}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [3\cdots20]\quad [3\cdots106]\\
&+\frac{13517}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{289297}{1536}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3859091}{18432}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7047}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14337}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [\cdots117]\quad [\cdots20]\\
&-\frac{7683}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{517989}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7163003}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\qquad [4\cdots92]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (20) se continue à la page suivante

Cette portion du coefficient du terme (20) a disparu par suite de la 33e opération

* Les parties en $e^4e'^2\frac{n'}{n}$ n'ont pas été calculées.

** Les parties en $e^6e'\frac{n'}{n}$, $e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$ n'ont pas été calculées.

(20) Suite.

$+m'\dfrac{a^2}{a'^3}\Big\{$

$$+\frac{945}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{13863}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15029}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{61425}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1520181}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[4 . . . 135] [5 . . . 87]

$$-\frac{135}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{639}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7983}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[6 . . . 134]

$$-\frac{2275}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{19213}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{110137}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3549}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{104871}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[7 . . . 103] [9 . . . 7]

$$+\frac{39}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{28287}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{656271}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{279}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1755}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[10 . . . 23] [11 . . . 26]

$$+\frac{225}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21975}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4293}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[14 . . . 106] [26 . . . 20]

$$+\frac{1017}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{22203}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{32265}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . 100]

$$-\frac{9765}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105435}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{231543}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . 126]

$$-\frac{7119}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{80217}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{638961}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[27 . . . 96]

$$+\frac{1395}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{17613}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{204303}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1827}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1743}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[28 . . . 125] [32 . . . 2]

$$-\frac{3}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[32 . . . 17] [32 . . . 20] [32 . . 31]

+ partie provenant des opérations 33 à 57 et donnée au chapitre IV (page 138)

$$+\frac{1}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2097}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[34 . . 28] [35 . . . 77] [35 . . 111]

$$+\frac{567}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4221}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[36 . . 108] [37 . . . 76]

Cette portion du coefficient du terme 20 a disparu par suite de la 71[e] opération.

[Cette portion du coefficient du terme (20) a disparu par suite de la 33[e] opération

Ce coefficient du terme (20) se continue à la page suivante.

(20) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{675}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4725}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4137}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{17437}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[39 \cdots 88] \qquad [40 \cdots 121]\\
&+\frac{405}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{422667}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1755}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad[41 \cdots 82] \qquad [41 \cdots 140]\\
&+\frac{154575}{8192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4255875}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[41 \cdots 246]\\
&-\frac{103845}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2551215}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{135}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&\quad[42 \cdots 76] \qquad [43 \cdots 139]
\end{aligned}\right\}$$

Cette portion du coefficient du terme (20) a disparu par suite de la 71e opération.

$$\times\cos(2l+l')$$

(23) *
10e ORDRE

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 37, donnée au chapitre IV (page 139)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{115}{768}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1003}{768}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{87}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7}{48}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7}{48}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{125}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[2 \cdots 16] \quad [2 \cdots 23] \quad [2 \cdots 28] \quad [2 \cdots 33]\\
&-\frac{303}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{55}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{351}{128}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2037}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{769}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[3 \cdots 23] \qquad [3 \cdots 108]\\
&-\frac{2325}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{143521}{3072}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{157291}{4608}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{33453}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{20007}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[3 \cdots 125] \qquad [4 \cdots 23]\\
&+\frac{19437}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{421011}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{541743}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3771}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{501}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[4 \cdots 96] \qquad [4 \cdots 139]\\
&-\frac{8479}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7697}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{31}{24}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{4}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{16}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[11 \cdots 16] \quad [11 \cdots 28] \quad [14 \cdots 108]\\
&\ \ \frac{165}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}\ \ \frac{85}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{441}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{927}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[14 \cdots 125] \qquad [20 \cdots 23]\\
&-\frac{148575}{8192}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21127}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23669}{384}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5673}{8192}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{89}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{103691}{3072}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[26 \cdots 103] \qquad [26 \cdots 134]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (23) se continue à la page suivante.

[Cette portion du coefficient du terme (23) a disparu par suite de la 38e opération

* Les parties en $e^7\frac{n'}{n}$, $e^5\frac{n'^3}{n^3}$ n'ont pas été calculées.

(23) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{$$

$$+\frac{3}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{125}{6144}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[32 · · · 23] [32 · · · 33] [35 · · · 23]

$$+\frac{7203}{4096}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{63}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[35 · · 112] [35 · · · 116]

Cette portion du coefficient du terme (23) a disparu par suite de la 38e opération

+ partie provenant des opérations 38 à 57 et donnée au chapitre IV (page 139)

$$-\frac{315}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{441}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{441}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[39 · · · 76] [40 · · · 76]

$$-\frac{6075}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9177015}{262144}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2295}{16384}e^5\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 · · · 87] [41 · · · 143]

$$-\frac{14175}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14175}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 · · · 236]

Cette portion du coefficient du terme (23) a disparu par suite de la 74e opération.

$$\times \cos 3l$$

(24)* 9e ORDRE.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{$$

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 139)

$$+\frac{135}{2048}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{117}{256}e^5e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{265}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1003}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{261}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 · · · 23] [2 · · · 8] [2 · · · 17] [2 · · · 24]

$$+\frac{7}{8}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7}{32}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{125}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{855}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6415}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{125919}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[2 · · · 29] [2 · · · 34] [3 · · · 109] [3 · · · 130] [4 · · · 97]

$$-\frac{351}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2349}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20457}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{36195}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1251}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[4 · · · 142] [5 · · · 139] [6 · · · 96] [7 · · · 125] [8 · · · 108]

$$-\frac{11}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1139}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{286275}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14721}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5229}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[9 · · · 28] [10 · · · 16] [26 · · · 104] [26 · · · 137] [27 · · · 134]

$$-\frac{45075}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{54675}{16384}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{82215}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{765}{8192}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{1785}{4096}e^5e'\frac{n'}{n}$$

[28 · · · 103] [41 · · · 24] [41 · · · 88] [41 · · · 145] [42 · · · 143]

$$+\frac{2025}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[43 · · · 87]

$$\times \cos(3l-l')$$

[Ce terme (24) a disparu par suite de la 75e opération.]

* Le coefficient de ce terme (24) a été calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (130).

(26)* 9e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 140)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{$$

$$-\frac{135}{2048}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{117}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{265}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1003}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{261}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[1 · · · 23] [2 · · · 12] [2 · · · 20] [2 · · · 26]

$$-\frac{7}{8}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7}{32}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{125}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{747}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1975}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{69111}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[2 · · · 31] [2 · · · 35] [3 · · · 111] [3 · · · 126] [4 · · · 100]

$$+\frac{27}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{209817}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1971}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[4 · · · 140] [5 · · · 96] [6 · · · 139] [7 · · · 108]

$$-\frac{555}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}(a)-\frac{21395}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1139}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{214275}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[8 · · · 125] [9 · · · 16] [10 · · · 28] [26 · · · 106]

$$+\frac{9681}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105075}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1029}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{30375}{16384}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{74115}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[26 · · · 135] [27 · · · 103] [28 · · · 134] [41 · · · 26] [41 · · · 92]

$$-\frac{5355}{8192}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{4725}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{765}{4096}e^5e'\frac{n'}{n}\Bigg\}$$

[41 · · · 144] [42 · · · 87] [43 · · · 143]

$$\times\cos(3l+l')$$

[Ce terme (26) a disparu par suite de la 77e opération]

(27)

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 140)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{-\frac{3969}{2048}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{183}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{16}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\Bigg\}$$

[1 · · · 23] [2 · · · 21] [2 · · · 32]

$$\times\cos(3l+2l')$$

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (127).

(28) 9e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 140)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{+\frac{2401}{3072}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{733}{3072}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{93825}{1024}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{459}{1024}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{891}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 · · · 112] [3 · · · 134] [4 · · · 103] [4 · · · 143] [26 · · · 108]

$$-\frac{9}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{495}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{33}{256}e^6\frac{n'}{n}\Bigg\}$$

[26 · · · 139] [35 · · · 125] [41 · · · 28] [41 · · · 146]

$$\times\cos 4l$$

Ce terme (28) a disparu par suite de la 79e opération.

* Le coefficient de ce terme (26) a été calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (126).

(29) $+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 140)

$$-\frac{417}{1024}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{125}{1024}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 . . . . 24] [2 . . . . 34] }

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (137).

$$\times \cos(4l - l')$$

(31) $+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 140)

$$-\frac{417}{1024}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{125}{1024}e^4 e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 . . . . 26] [2 . . . . 35] }

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (135).

$$\times \cos(4l + l')$$

(76)* 10e ORDRE. $+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 25, donnée au chapitre IV (pages 152 à 154)

$$+\frac{40191}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4} - \frac{19833}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6} + \frac{49497}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4} - \frac{23847}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6} - \frac{333}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4} + \frac{5241}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 76] [2 . . . . 87] [2 . . . . 96]

$$-\frac{3275}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6} + \frac{3801}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4} - \frac{50311}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6} - \frac{45}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4} - \frac{495}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6} + \frac{173}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . 103] [2 . . . . 116] [2 . . . . 125] [2 . . 134]

$$-\frac{465}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4} + \frac{77}{192}e^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{36019}{9216}e^2\frac{n'^6}{n^6} + \frac{491}{3456}\frac{n'^7}{n^7}$$

[3 . . . . 7]

$$+\frac{121743}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4} - \frac{497}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{76271}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6} - \frac{2311}{1152}\frac{n'^7}{n^7}$$

[3 . . . . 76]

$$-\frac{4845}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4} + \frac{11}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5} + \frac{37787}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6} + \frac{1901}{2304}\frac{n'^7}{n^7}$$

[3 . . . . 96]

$$+\frac{573981}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4} - \frac{8931}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{4063623}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6} + \frac{82385}{384}\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 7]

$$-\frac{2229417}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4} - \frac{243}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5} - \frac{116235}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6} - \frac{19053}{32}\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 76] }

Ce coefficient du terme (76) se continue à la page suivante.

(Cette portion du coefficient du terme (76) a disparu par suite de la 26e opération)

* Les parties en $e^6\frac{n'^2}{n^2}$, $\frac{n'^8}{n^8}$ n'ont pas été calculées.

(76) Suite.

$$+\frac{1315035}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13365}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2431593}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{298935}{512}\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 125]

$$+\frac{273825}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2325}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3470753}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{39519}{512}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{81237}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{99}{4}\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 236] [11 . . . . . 87]

$$-\frac{3285}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{81}{32}\frac{n'^7}{n^7}$$

[14 . . . . . 222]

Cette portion du coefficient du terme (76) a disparu par suite de la 26e opération.

$+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ { + partie provenant des opérations 26 à 57 et donnée au chapitre IV (page 154).

$$-\frac{325017}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4569}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1015463}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{21957}{128}\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . . 215]

$$-\frac{4659}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{177}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{61919}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{81}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . . . 96] [32 . . 108]

$$-\frac{71319}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1783}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1888459}{12288}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{128}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{729}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . . . 125] [32 . . 139] [35 . . 16] [15 . . 108]

$$+\frac{22437}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6885}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{46863}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{375529}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{103351}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{97335}{16384}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . . . 227] [38 . . . 103] [38 . . . 134] [39 . . . 232]

$$+\frac{54243}{16384}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3705}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{18405}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4725}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11475}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 . . 248] [11 . . . . 16] [11 . . 71]

$$-\frac{6075}{4096}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{284805}{32768}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[11 . . . . . 119]

$$+\frac{6705}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{116535}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{77009}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12481775}{49152}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . . 243]

Cette portion du coefficient du terme (76) a disparu par suite de la 127e opération.

$$+\frac{3213}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[127 . . 215]

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(77)*
10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 26, donnée au chapitre IV (pages 154 et 155)

$$
+\,m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{
\begin{array}{l}
-\dfrac{10941}{256}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{17163}{512}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{735}{128}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [2 \ldots 77] \\[2ex]
+\dfrac{25305}{1024}e^4e'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{2331}{64}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{35829}{512}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{525}{128}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [2 \ldots 88] \\[2ex]
+\dfrac{1491}{128}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}+\dfrac{9027}{256}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}+\dfrac{147}{64}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [2 \ldots 97] \quad -\dfrac{175}{512}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [2 \ldots 104] \\[2ex]
+\dfrac{7833}{1024}e^4e'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{2415}{64}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}+\dfrac{3033}{512}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}+\dfrac{903}{64}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [2 \ldots 117] \\[2ex]
-\dfrac{315}{256}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{405}{512}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}+\dfrac{735}{128}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [2 \ldots 126] \quad +\dfrac{49}{512}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [2 \ldots 135] \\[2ex]
+\dfrac{2175}{1024}e^4e'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{17}{256}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}+\dfrac{7631}{1536}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{69859}{27648}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [3 \ldots 12] \\[2ex]
-\dfrac{14763}{1024}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}-\left(\dfrac{379}{512}e'(a)+\dfrac{61181}{2048}e^2e'\right)\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{2659}{512}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [3 \ldots 77] \\[2ex]
-\dfrac{87}{512}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{7597}{1024}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{1651}{2048}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [3 \ldots 100] \\[2ex]
+\dfrac{99}{1024}e^4e'\dfrac{n'^2}{n^2}-\dfrac{7197}{512}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}+\dfrac{185653}{1024}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{418169}{6144}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [4 \ldots 8] \\[2ex]
+\dfrac{185409}{1024}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{214569}{2048}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{181953}{256}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [4 \ldots 77] \\[2ex]
+\dfrac{30375}{1024}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{256365}{2048}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}-\dfrac{1485}{256}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [4 \ldots 130] \\[2ex]
-\dfrac{83475}{512}e^2e'\dfrac{n'^4}{n^4}-\dfrac{420765}{1024}e^2e'\dfrac{n'^5}{n^5}+\dfrac{194205}{2048}e'\dfrac{n'^6}{n^6} \quad [4 \ldots 237]
\end{array}
\right.
$$

[Cette portion du coefficient du terme (77) a disparu par suite de la 27e opération .....

Ce coefficient du terme (77) se continue à la page suivante.

* Les parties en $e^6e'\frac{n'}{n}$, $e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$, $e'\frac{n'^7}{n^7}$ n'ont pas été calculées.

(77) Suite.

$+ m'\dfrac{a^2}{a'^3}$ {

$$+\frac{272433}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7458417}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2346825}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[5 . . . . . . 7]

$$+\frac{30141}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{351759}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{287979}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[6 . . . . . . 236]

$$-\frac{22967}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{883993}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{205417}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[7 . . . . . . 7]

$$-\frac{5055}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{369045}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{30679}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[8 . . . . . . 222]

$$+\frac{1575}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6831}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{28581}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{567}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1395}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6355}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[9 . . . . . . 87] [10 . . 116] [11 . . 88] [11 . . 117]

$$-\frac{9}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{945}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4531}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{405}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[14 . . 12] [14 . 223] [17 . . 121] [18 . . 92]

$$+\frac{34731}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{139347}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14907}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . . . . 2]

$$+\frac{110565}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{44793}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15147}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . . . . 77]

$$+\frac{54405}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1311687}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{110457}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . . . . 82]

$$+\frac{9891}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{284775}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{478287}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . . . . 216]

(Cette portion du coefficient du terme (77) a disparu par suite de la 27e opération.)

+ partie provenant des opérations 27 à 57 et donnée au chapitre IV (page 155)

$$-\frac{261}{16}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{66183}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19629}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{21}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1317}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{48223}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[28 . . . . . . 215] [32 . . . . . . 97]

$$+\frac{105}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11265}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3639}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[32 . . . . . . 126]

$$+\frac{9}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10521}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{100863}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[33 . . . . . . 96]

(Cette portion du coefficient du terme (77) a disparu par suite de la 128e opération.)

Ce coefficient du terme (77) se continue à la page suivante.

(77) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{45}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{101799}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1126011}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{8505}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{170613}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1377}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{103275}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{525}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&+\frac{147}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{189}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{67635}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2025}{4096}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\
&-\frac{307815}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{44651753}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4725}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11025}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1867635}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{7545}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4424833}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15435}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}
\end{aligned}\right.$$

[34 . . . . 125]

[35 . . . . 228] [37 . . . . 227] [38 . . . 104]

[38 . . . 135] [39 . . . 26] [40 . . . 24] [41 . . . 17] [41 . . . 142]

[41 . . . . 244] [42 . . . . 161]

[43 . . . . 243] [57 . . . 76]

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l')$$

Cette portion du coefficient du terme (77) a disparu par suite de la 128e opération.

(78)* 9e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 156)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&-\frac{41769}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9333}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2727}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{297}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2421}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{27}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1683}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2295}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{207}{128}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2115}{256}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{513}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{571887}{1024}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{756675}{2048}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{72135}{512}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9045}{2048}e^2e'^2\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[2 . . . 89] [2 . . . 118] [3 . . . 13] [4 . . . 9] [5 . . . 8]

[7 . . . 12] [32 . . . 98] [32 . . . 127] [33 . . . 97] [34 . . . 126]

[35 . . . 21] [41 . . . 18] [41 . . . 245] [43 . . . 244] [45 . . . 243]

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l')$$

Ce terme (78) a disparu par suite de la 129e opération.

(82)** 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 27, donnée au chapitre IV (pages 157 et 158)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{+\frac{1563}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17163}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{105}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

[2 . . . . 82]

Cette portion du coefficient du terme (82) a disparu par suite de la 28e opération

Ce coefficient du terme (82) se continue à la page suivante.

---

* Les parties en $e^4e'^2\frac{n'}{n}$, $e'^2\frac{n'^5}{n^5}$ n'ont pas été calculées.

** Les parties en $e^6e'\frac{n'}{n}$, $e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$, $e'\frac{n'^7}{n^7}$ n'ont pas été calculées.

(82) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}
-\frac{3615}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{333}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{35829}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{75}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[2 ... 92]}\\
-\frac{213}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9027}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{21}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{25}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[2 ... 100]}\quad\text{[2 .. 10]}\\
-\frac{1119}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{345}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3033}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{129}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[2 ... 121]}\\
+\frac{45}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{405}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{105}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[2 ... 130]}\quad\text{[2 .. 137]}\\
+\frac{2175}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1121}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7315}{3072}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{129667}{27648}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[3 ...]}\\
+\frac{2109}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{139}{512}e'(a)+\frac{13469}{2048}e^2e'\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{493}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[3 ... 82]}\\
+\frac{609}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9709}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5221}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[3 ... 97]}\\
+\frac{99}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{101589}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{815621}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1792759}{6144}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[4 ... 12]}\\
-\frac{26487}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{191241}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{38907}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[4 ... 82]}\\
-\frac{212625}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1026675}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{70443}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[4 ... 126]}\\
+\frac{11925}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{25635}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5619}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[4 ... 240]}\\
-\frac{210987}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3275319}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2932125}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[...]}\\
-\frac{38919}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{752817}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{222255}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[6 ...]}\\
+\frac{35385}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{895765}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{98961}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[7 ... 227]}\\
+\frac{3281}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{904235}{6144}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{592967}{9216}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{567}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}\\
\text{[8 ... 7]}\quad\text{[9 .. 116]}
\end{array}\right.$$

[Cette portion du coefficient du terme (82) a disparu par suite de la 28e opération

Ce coefficient du terme (82) se continue à la page suivante

(82) Suite.

$$+\frac{1575}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{39807}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{37869}{2048}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1395}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6107}{128}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{135}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[10 . . . 87] [11 . . 92] [11 . . 121] [14 . 225]

$$+\frac{4715}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{405}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{34731}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{139347}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14907}{16}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[17 . . 117] [18 . . 88] [26 . . . 2]

$$-\frac{375165}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2523607}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{222831}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . 77]

$$-\frac{15795}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{17901}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2781}{64}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . 82]

$$-\frac{1413}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5991}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{253269}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . 219]

$$+\frac{1827}{16}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{218103}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{83241}{256}e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[27 . . . 215]

Cette portion du coefficient du terme (82) a disparu par suite de la 28ᵉ opération.

$+\,m'\frac{a^2}{a'^3}$

+ partie provenant des opérations 28 à 57 et donnée au chapitre IV (page 158)

$$-\frac{3}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{69}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{29519}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2751}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{461}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[32 . . . 100] [32 . . . 130]

$$+\frac{45}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{26361}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{503283}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[33 . . . 125]

$$+\frac{9}{32}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{40743}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225183}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[34 . . . 96]

$$-\frac{1215}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{73089}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9639}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{196911}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{75}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[35 . . . 230] [36 . . . 227] [38 . . . 106]

$$-\frac{21}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{189}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{65295}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14175}{4096}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}$$
[38 . . . 137] [39 . . . 24] [40 . . . 26] [41 . . . 20] [41 . . . 140]

$$+\frac{126405}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6619579}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{22595}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14506865}{98304}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . 246] [42 . . . 243]

$$+\frac{2025}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4725}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{368415}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15435}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[43 . . . 16] [57 . . . 76]

(Cette portion du coefficient du terme (82) a disparu par suite de la 132ᵉ opération...

$$\times\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-l')$$

(87)
10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 160)

$$+\frac{2211}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{585}{32}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7599}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{16491}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1599}{256}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 76] [2 . . . . . . 87]

$$+\frac{2153}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{807}{64}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{129}{64}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1425}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{525}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{27}{64}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 96] [2 . . . . . . 103] [2 . 108]

$$-\frac{5007}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{669}{64}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{135}{128}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . . . 116] [2 . . 125]

Cette portion du coefficient du terme (87) a disparu par suite de la 8e opération.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Big\{$$

+ partie provenant des opérations 3 à 13 et donnée au chapitre IV (page 160)

$$+\frac{475}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1231}{512}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{12367}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81755}{384}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1679699}{4608}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1309091}{1728}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[1 . . . . 16]

$$+\frac{2511}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10287}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{79893}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{67275}{256}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 134]

$$-\frac{258885}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{28803}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1070517}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1562889}{1024}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 215]

$$-\frac{48591}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{455283}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{976767}{512}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{214493}{32}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 . . . . 76]

$$-\frac{5007}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16707}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{57909}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{44069}{64}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 . . . . 96]

Cette portion du coefficient du terme (87) a disparu par suite de la 14e opération.

+ partie provenant des opérations 14 à 57 et donnée au chapitre IV (pages 160 et 161)

$$-\frac{2025}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4725}{512}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{7545}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18855}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{477049}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{221657}{384}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[14 . . . . 227] [17 . . . . 125]

$$-\frac{1017}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{20757}{640}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1965117}{12800}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15156221}{32000}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1653}{512}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2001}{256}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[18 . . . . 76] [26 . . . . 7]

$$+\frac{125}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4049}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27265}{3072}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19461}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45979}{1280}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{21}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . . 103] [12 . . . . 116] [32 . . 134]

Cette portion du coefficient du terme (87) a disparu par suite de la 13e opération.

Ce coefficient du terme (87) se continue à la page suivante.

(87) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{9}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{57}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{201}{512}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{675}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{675}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[35\ldots\ldots7]\qquad[35\ldots\ldots103]\\
&+\frac{19467}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{104823}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{128}c^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{15}{128}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{74841}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{253043}{1024}e^3\frac{n'}{n^4}\\
&\quad[35\ldots\ldots232]\qquad[38\ldots108]\qquad[38\ldots\ldots125]\\
&+\frac{7}{64}c^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7}{32}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4221}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{273}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2835}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[40\ldots\ldots28]\qquad[40\ldots\ldots243]\qquad[41\ldots23]\\
&-\frac{30375}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{91125}{65536}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{43875}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{114345}{16384}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{11475}{16384}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{34425}{32768}e^5\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[41\ldots\ldots87]\qquad[41\ldots\ldots113]\\
&+\frac{34965}{8192}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4725}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{182043}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1989}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{111959931}{163840}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&\quad[41\ldots\ldots236]
\end{aligned}\right.$$

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

Cette portion du coefficient du terme (87) a disparu par suite de la 136e opération.

(88)* 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 6, donnée au chapitre IV (page 161)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&-\frac{1539}{2048}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{1863}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4095}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5229}{256}cc'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{53193}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[1\ldots87]\qquad[2\ldots\ldots77]\\
&-\frac{115437}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4617}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11193}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2\ldots\ldots88]\\
&-\frac{1791}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5649}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{693}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{903}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2\ldots\ldots97]\\
&+\frac{9975}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6525}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3675}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{189}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2\ldots\ldots104]\qquad[2\ldots109]\\
&-\frac{35049}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{117}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4683}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{315}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2\ldots\ldots117]\qquad[2\ldots126]\\
&+\frac{507}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{8}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{37739}{1536}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{127995}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18217}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{42245}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[3\ldots\ldots2]\qquad[3\ldots\ldots88]
\end{aligned}\right.$$

(Cette portion du coefficient du terme (88) a disparu par suite de la 7e opération...

Ce coefficient du terme (88) se continue à la page suivante.

* Les parties en $e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(88) Suite.

$$+\frac{5307}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7615}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8249}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[. . . . 92]

$$-\frac{531}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15069}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{166285}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1491427}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 17]

[Cette portion du coefficient du terme (88) a disparu par suite de la 7ᵉ opération. . . .]

$$+\frac{6647697}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7682283}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{39513645}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 88]

$$-\frac{2511}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39123}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{55377}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 137]

$$-\frac{1812195}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1350873}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15116271}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 216]

$$-\frac{7299}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{328623}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{516055}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{29908841}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[5 . . . . 16]

$$+\frac{258885}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21537}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{445665}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[6 . . . . 215]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}$$

+ partie provenant des opérations 7 à 57 et donnée au chapitre IV (pages 161 et 162)

$$-\frac{7425}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{36675}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}\quad\frac{114729}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[8 . . . . 227]

$$+\frac{2493}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10899}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10143}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2036245}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[9 . . . . 96]

$$\frac{17955}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{633807}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{180099}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13663873}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[10 . . . . 76]

$$-\frac{340137}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{176373}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7604025}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[11 . . . . 77]

$$-\frac{35049}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7857}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{560643}{512}ec'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2061}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{13041}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[11 . . . . 97] [14 . . . . 2] [14 . . . 228]

$$-\frac{7545}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{615}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{68783}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[17 . . . . 130]

[Cette portion du coefficient du terme (88) a disparu par suite de la 137ᵉ opération. . .]

Ce coefficient du terme (88) se continue à la page suivante.

(88) Suite.

$$+\frac{22383}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{129177}{2560}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5983257}{25600}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[18 . . . 82]

$$+\frac{16965}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9315}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{317367}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . 8] [26 . . . 88] [26 . . . 121]

$$-\frac{179235}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2104965}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{40220973}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{11571}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . 223] [27 . . . 7] [32 . . . 88]

$$-\frac{6525}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{49705}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{527}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{719}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{180599}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[32 . . . 104] [32 . . . 117]

$$-\frac{147}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{225}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{129819}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{58383}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[32 . . . 135] [33 . . . 103] [34 . . . 116]

$$+\frac{117}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9099}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{405}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{675}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{136269}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . . 121] [35 . . . 88] [35 . . . 106] [35 . . . 233]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{+\frac{4851}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{399}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{19467}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{525885}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

[36 . . . 7] [37 . . . 232] [38 . . . 126]

$$+\frac{100989}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{512}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{10716057}{32768}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{151247691}{65536}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[40 . . . 244] [41 . . . 24]

$$-\frac{1435725}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{164025}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{630920025}{524288}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . 88]

$$-\frac{640395}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7467405}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{34164169}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4216379665}{393216}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . 237]

$$-\frac{212625}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{945}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20925}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{43947}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[42 . . . 23] [43 . . . 236]

$$-\frac{91125}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{131625}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6615}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[57 . . . 87] [127 . . . 223]

$$\left.+\frac{6885}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{130611}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4221}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$

[141 . . . 227] [170 . . . 215] [186 . . . 243]

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l')$$

[Cette portion du coefficient du terme (88) a disparu par suite de la 137e opération ....]

(89)* 9e ORDRE. Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 14, donnée au chapitre IV (page 162)

[Cette portion du coefficient du terme (89) a disparu par suite de la 15e opération.. ....]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}
-\underset{[1\ \cdots\ 87]}{\dfrac{37665}{4096}e^3e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}}-\dfrac{3519}{64}e^3e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}+\underset{[2\ \cdots\ 78]}{\dfrac{2415}{32}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[2\ \cdots\ 89]}{\dfrac{3009}{256}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}\\[2ex]
-\dfrac{561}{32}e^3e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}-\underset{[2\ \cdots\ 98]}{\dfrac{4695}{128}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[2\ \cdots\ 105]}{\dfrac{1275}{256}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[2\ \cdots\ 118]}{\dfrac{969}{64}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[3\ \cdots\ 3]}{\dfrac{171}{32}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[3\ \cdots\ 89]}{\dfrac{2193}{1024}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}\\[2ex]
-\underset{[4\ \cdots\ 18]}{\dfrac{1179}{128}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\ \cdots\ 89]}{\dfrac{753219}{1024}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\ \cdots\ 217]}{\dfrac{30753}{128}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[5\ \cdots\ 17]}{\dfrac{156555}{128}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[5\ \cdots\ 134]}{\dfrac{83349}{2048}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}\\[2ex]
+\underset{[6\ \cdots\ 216]}{\dfrac{945}{16}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[7\ \cdots\ 2]}{\dfrac{4809}{64}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[8\ \cdots\ 228]}{\dfrac{4347}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[9\ \cdots\ 97]}{\dfrac{31977}{256}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[9\ \cdots\ 103]}{\dfrac{675}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}\\[2ex]
+\underset{[10\ \cdots\ 77]}{\dfrac{491211}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[11\ \cdots\ 78]}{\dfrac{20553}{32}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[11\ \cdots\ 98]}{\dfrac{1581}{16}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[12\ \cdots\ 96]}{\dfrac{64917}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[13\ \cdots\ 26]}{\dfrac{1546407}{1024}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}
\end{array}\right.$$

+ partie provenant des opérations 15 à 57, donnée au chapitre IV (page 162)

Cette portion du coefficient du terme (89) a disparu par suite de la 138e opération

$$\begin{array}{l}
-\underset{[16\ \cdots\ 16]}{\dfrac{718601}{2048}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\ \cdots\ 9]}{\dfrac{143055}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\ \cdots\ 224]}{\dfrac{773955}{1024}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[28\ \cdots\ 223]}{\dfrac{46305}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[34\ \cdots\ 117]}{\dfrac{615}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}\\[2ex]
-\underset{[35\ \cdots\ 13]}{\dfrac{7407}{128}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[38\ \cdots\ 12]}{\dfrac{63}{256}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\ \cdots\ 89]}{\dfrac{34425}{4096}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\ \cdots\ 238]}{\dfrac{7489665}{4096}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}-\underset{[43\ \cdots\ 237]}{\dfrac{79095}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}\\[2ex]
+\underset{[57\ \cdots\ 88]}{\dfrac{30375}{512}ee'^2\dfrac{n'^4}{n^4}}
\end{array}$$

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l')$$

---

* Les parties en $e^3e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}$ ont été calculées seulement dans les opérations 1 et 2, pour obtenir la partie en $e^3e'^2\dfrac{n'^2}{n^2}$ que la 3e opération introduit dans le terme (3).

(92)* 10° ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 7, donnée au chapitre IV (page 163)

$+ m'\frac{a^2}{a'^3}$

$$+\frac{1539}{2048}e^5e'\frac{n'}{n}+\frac{1863}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{585}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5229}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7599}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[1 . . . . 87] [2 . . . . 82]

$$+\frac{13791}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4617}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1599}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . . 92]

$$+\frac{1791}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{807}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{693}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{129}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . . 100]

$$-\frac{1425}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6525}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{525}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{27}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . . 106] [2 . . 111]

$$+\frac{5007}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{669}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . . 121] [2 . . 130]

$$+\frac{507}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{8}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{37739}{1536}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{37149}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11023}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27125}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[3 . . . . 2] [3 . . . . 88]

$$+\frac{18285}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13225}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{13811}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[3 . . . . 92]

$$-\frac{297}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{52791}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{626765}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{19981505}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 20]

$$-\frac{949671}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2798955}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13463019}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 92]

$$+\frac{17577}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{124173}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{423981}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 135]

$$+\frac{258885}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12807}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1132833}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 219]

$$-\frac{1812195}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{237969}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5764791}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[5 . . . . 215]

(Cette portion du coefficient du terme (92) a disparu par suite de la 8e opération.)

Ce coefficient du terme (92) se continue à la page suivante.

* Les parties en $e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(92) Suite.

$$+\frac{1779}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{53025}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45287}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2917357}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[6 . . . . 16]

$$+\frac{51975}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{87075}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{391503}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[7 . . . . 227]

Cette portion du coefficient du terme (92) a disparu par suite de la 8ᵉ opération.

+ partie provenant des opérations 8 à 57 et donnée au chapitre IV (page 163)

$$+\frac{17955}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{633699}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{170613}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{20253965}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[9 . . . . 76]

$$-\frac{2493}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5319}{32}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23229}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1327037}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[10 . . . . 96]

$$+\frac{48591}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45045}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1966623}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . . . . 82]

$$+\frac{5007}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3753}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{263781}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2061}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1863}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . . . . 100] [14 . . . 2] [14 . . . 230]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{$$

$$+\frac{52815}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{22935}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3081655}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[17 . . . . 126]

$$-\frac{156681}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{347769}{2560}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15748959}{25600}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[18 . . . . 77]

$$+\frac{27}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2781}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{137727}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9315}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{330255}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . 12] [26 . . . 92] [26 . . . 117]

$$+\frac{25605}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{676485}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12558483}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1653}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . 225] [28 . . . 7] [32 . . . 92]

$$+\frac{6525}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15079}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{583}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2237}{3072}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{363475}{18432}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[32 . . . . 106] [32 . . . . 121]

$$+\frac{21}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{58383}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{225}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{510981}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . . 137] [33 . . . . 116] [34 . . . . 103]

$$+\frac{27}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21969}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{405}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4725}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19467}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . . . 8] [35 . . . 92] [35 . . . 104] [35 . . . 234]

Cette portion du coefficient du terme (92) a disparu par suite de la 141ᵉ opération.

Ce coefficient du terme (92) se continue à la page suivante

(92) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{136269}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{693}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{135}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{72843}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{14427}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{512}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{10579977}{32768}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{38380887}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{1314225}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{103275}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{168235425}{524288}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{91485}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{138015}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4954247}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{195205623}{131072}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&-\frac{2205}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{74025}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{315}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{95343}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{91125}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{91125}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{131625}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{63}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{945}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6885}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&+\frac{135915}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{29547}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}
\end{aligned}\right.$$

[36 . . . 232] [37 . . . 7] [38 . . . 130]
[40 . . . 246] [41 . . . 26]
[41 . . . 92]
[41 . . . 240]
[42 . . . 236] [43 . . . 23]
[57 . . . 87] [63 . . . 76] [127 . . 225] [1[illegible]7 . . 227]
[166 . . . 215] [184 . . . 243]

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$$

Cette portion du coefficient du terme (92) a disparu par suite de la 14[e] opération.

(93)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&\text{Partie fournie par les opérations 1 et 2 et donnée au chapitre IV (page 164)}\\
&-\frac{37665}{4096}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right.$$

[1 . . . 87]

Calculé jusqu'au 9[e] ordre (partie en e^3 seulement), avant la 3[e] opération, pour obtenir la partie du 10[e] ordre que cette opération introduit dans le terme (3).

$$\times\cos(2h+2g+3l-2h'-2g')$$

(96) 9[e] ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 34, donnée au chapitre IV (pages 164 et 165).

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{39}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1113}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{395}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{41}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27}{16}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10841}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{55161}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{729}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4077}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4275}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{651}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3}{8}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1119}{32}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{3645}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{91125}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}
\end{aligned}\right.$$

[3 . . . 7] [3 . . . 76] [3 . . 96] [4 . . . 23]
[4 . . . 96] [4 . . 139] [4 . . . 222] [11 . . 103] [17 . 134] [26 . . . 16]
[26 . . . 96] [26 . . 125] [26 . . . 227]

Cette portion du coefficient du terme (96) a disparu par suite de la 35[e] opération.

Ce coefficient du terme (96) se continue à la page suivante.

(96) Suite. $+m'\frac{a^2}{a'^3}$ { + partie provenant des opérations 35 à 57* donnée au chapitre IV (page 165)

$$+\frac{15}{64}e^6\frac{n'}{n}-\frac{93739}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{53595}{1024}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{638545}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 · · · · · · · · · · · 28] [41 · · · · · · · · · · · · 215]

} Cette portion du coefficient du terme (96) a disparu par suite de la 145° opération

$$\times\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l')$$

(97) 9° ORDRE. | Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 35, donnée au chapitre IV (page 165)

$+m\frac{a^2}{a'^3}$ {

$$+\frac{10269}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{133}{4}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{11571}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{819}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 · · · · · · 77] [2 · · · · · · · · · · · · · 88] [2 · · · 97]

$$-\frac{1575}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3675}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{567}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31}{16}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{4207}{1536}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1113}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 · · · · · · · · · · · · · · 104] [2 · · · 109] [3 · · · · · · · · · · · · 9] [3 · · · · 82]

$$+\frac{399}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7767}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{164997}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{729}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 · · · · 97] [4 · · · · · · · · · · · · · 24] [4 · · · · · · 97] [4 · · · · 142]

$$+\frac{113589}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{557613}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{61695}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{73311}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 · · · · · · 223] [5 · · · · · · · · · · · · · · · 23] [6 · · · · · 222] [7 · · · · · 7]

$$-\frac{1233}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{675}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8913}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{963}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{16275}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 · · · · 232] [9 · · · · · · · · · · · · · 103] [10 · · · 87] [11 · · · · 104]

$$-\frac{483}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{26451}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15309}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[17 · · · 137] [26 · · · · · · · · · · · · · · 17] [26 · · · · 97] [26 · · · 130]

$$+\frac{326025}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{24957}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{34425}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 · · · · · 228] [27 · · · · · · · · · · · · · 16] [28 · · · · 227] [32 · · · 97]

$$-\frac{189}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3285}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 · · · 109] [32 · · · 126] [33 · · · 108] [34 · · · 76] [35 · · · · 2] [35 · · · 97]

$$\frac{27}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 · · · 100]

} Cette portion du coefficient du terme (97) a disparu par suite de la 86° opération

Ce coefficient du terme (97) se continue à la page suivante.

(97) Suite.

$+ m' \frac{a^2}{a'^3}$ (+ partie provenant des opérations 36 à 57 et donnée au chapitre IV (page 165)

$$+ \frac{205}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{45}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{10143}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{465}{128} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2}$$

[38 . . . 117] [39 . . . 12] [40 . . . 237] [41 . . . 29]

$$+ \frac{476385}{2048} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{5}{48} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{16935}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 216] [42 . . 28] [43 . . . 215]

) Cette portion du coefficient du terme (97) a disparu par suite de la 146ᵉ opération

$$\times \cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(100) 9ᵉ ORDRE.

$+ m' \frac{a^2}{a'^3}$ (Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 36, donnée au chapitre IV (page 166)

$$- \frac{1467}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{19}{4} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1653}{256} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{117}{64} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{225}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{525}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . 82] [2 . . . 92] [2 . . . 100] [2 . . . 106]

$$- \frac{81}{128} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{31}{16} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{953}{1536} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{7791}{2048} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{57}{256} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . 111] [3 . . . 12] [3 . . . 77] [3 . . . 100]

$$- \frac{81}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{102393}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{23571}{256} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{5103}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{16227}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . 26] [4 . . . 109] [4 . . . 140] [4 . . . 225]

$$- \frac{431865}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{78003}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{8631}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{10473}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[5 . . . 222] [6 . . . 23] [7 . . . 232] [8 . . . 7]

$$- \frac{963}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{675}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{35427}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2325}{256} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3381}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[9 . . . 87] [10 . . . 103] [11 . . . 106] [17 . . . 135]

$$+ \frac{9}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{495}{16} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2187}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{945}{64} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{46575}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . 20] [26 . . . 100] [26 . . . 128] [26 . . . 230]

$$+ \frac{240975}{2048} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{3}{256} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} - \frac{4995}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{128} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2}$$

[27 . . . 227] [28 . . . 16] [32 . . . 100] [32 . . . 111]

$$- \frac{15}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{63}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{81}{128} e^4 e' \frac{n'^2}{n^2} + \frac{3285}{256} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{189}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{512} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . . 130] [33 . . . 76] [34 . . . 108] [35 . . . 2] [35 . . . 97] [35 . . . 100]

) Cette portion du coefficient du terme (100) a disparu par suite de la 37ᵉ opération...

Ce coefficient du terme (100) se continue à la page suivante

(100) Suite.

$$+ m\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} + \text{partie provenant des opérations 37 a 57 et donnée au chapitre IV (page 166)} \\ + \underset{[38\ \cdots\ 121]}{\frac{197}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[40\ \cdots\ 240]}{\frac{1449}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[41\ \cdots\ 31]}{\frac{375}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}} \\ - \underset{[41\ \cdots\ 219]}{\frac{16455}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[42\ \cdots\ 215]}{\frac{6685}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[43\ \cdots\ 28]}{\frac{15}{16}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}} \end{array}\right\}$$

Cette portion du coefficient du terme (100) a disparu par suite de la 149e opération.

$$\times \cos(2h + 2g + 4l - 2h' - 2g' - l')$$

(104)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} \text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 167)} \\ + \underset{[2\ \cdots\ 97]}{\frac{4581}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[2\ \cdots\ 109]}{\frac{729}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}} \end{array}\right\}$$

Calculé jusqu'au 9e ordre (partie en e^3 seulement), avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (17)

$$\times \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(106)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} \text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 168)} \\ \underset{[2\ \cdots\ 100]}{\frac{4581}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[2\ \cdots\ 111]}{\frac{729}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}} \end{array}\right\}$$

Calculé jusqu'au 9e ordre (partie en e^3 seulement), avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (20)

$$\times \cos(2h + 2g + 5l - 2h' - 2g' - l')$$

(108) Ne contient aucune partie du 9e ordre avant la 3e opération.

(109)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} \text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 168)} \\ + \underset{[2\ \cdots\ 104]}{\frac{48475}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[2\ \cdots\ 113]}{\frac{16807}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}} \end{array}\right\}$$

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (130).

$$\times \cos(2h + 2g + 6l - 2h' - 2g' - 3l')$$

(111)

$$+ m\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} \text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 168)} \\ \underset{[2\ \cdots\ 106]}{\frac{6925}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[2\ \cdots\ 114]}{\frac{2401}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}} \end{array}\right\}$$

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (126).

$$\times \cos(2h + 2g + 6l - 2h' - 2g' - l')$$

(116)
10e ORDRE.

$+m'\frac{a^2}{a'^3}$ {

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 3, donnée au chapitre IV (page 169)

$$-\frac{483}{128}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4605}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{219}{8}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1509}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{249}{32}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{117}{128}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . . 76] [2 . . . . 87] [2 . . 96]

$$+\frac{10077}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6627}{256}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{45}{16}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2745}{256}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . . 116] [2 . . . . 125]

$$-\frac{57}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{147}{256}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3}{128}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . . 134] [2 . . 139]

$$+\frac{697}{3072}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1477}{4608}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{481}{2304}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{329}{864}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{20299}{20736}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{129949}{124416}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[3 . . . . 16]

$$-\frac{225}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{375}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1991}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12671}{4608}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[3 . . . . 103]

$$+\frac{57291}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18851}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{47135}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{86249}{1152}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[3 . . . . 116]

[Cette portion du coefficient du terme (116) a disparu par suite de la 4e opération. . . .]

+ partie provenant des opérations 4 à 57 et donnée au chapitre IV (pages 169 et 170)

$$+\frac{2007}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5919}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14217}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{18147}{512}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[4 . . . . 243]

$$+\frac{183947}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{217527}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{454965}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{402429}{64}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[11 . . . . 76]

$$+\frac{40065}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{77205}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{288057}{512}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{55775}{32}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[11 . . . . 125]

$$+\frac{25}{64}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{145}{96}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15821}{6144}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{60217}{3072}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{963}{256}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{231}{16}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[14 . . . . 16] [14 . . . . 215]

$$-\frac{1107}{8}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{25845}{32}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{811437}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{407299}{128}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[17 . . . . 76]

$$+\frac{801}{64}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17601}{320}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{171309}{12800}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1163723}{32000}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1881}{512}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1215}{128}e\frac{n'^7}{n^7}$$
[18 . . . . 96] [26 . . . . 7]

[Cette portion du coefficient du terme (116) a disparu par suite de la 16e opération. . . . . .]

}

Ce coefficient du terme (116) se continue à la page suivante

(116) Suite.

$$- \frac{1539}{1024} e \frac{n'^6}{n^6} - \frac{16929}{2560} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{195}{512} e \frac{n'^6}{n^6} + \frac{3}{40} e \frac{n'^7}{n^7} + \frac{75}{2048} e^3 \frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . . 236] [32 . . . . 87] [32 . . 103]

$$+ \frac{5}{128} e^5 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1583}{1024} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{6887}{1536} e^3 \frac{n'^5}{n^5}$$

[32 . . . . 134]

$$+ \frac{3}{16} e^5 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{69}{1024} e^5 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{22455}{1024} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{174267}{2048} e^3 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{3}{256} e^5 \frac{n'^2}{n^2}$$

[35 . . . . 23] [38 . . 139]

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Bigg\{ - \frac{5}{64} e^5 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1}{32} e^5 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{6885}{2048} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{4131}{512} e^3 \frac{n'^5}{n^5}$$

[39 . . . . 26] [39 . . . . 227]

$$- \frac{132135}{8192} e^5 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{64395}{4096} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{193437}{8192} e^3 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{2295}{1024} e \frac{n'^6}{n^6} - \frac{3864951}{16384} e \frac{n'^7}{n^7}$$

[41 . . . . 7]

$$+ \frac{675}{32768} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{2025}{65536} e^3 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{4378725}{32768} e \frac{n'^6}{n^6} + \frac{46241055}{65536} e \frac{n'^7}{n^7}$$

[41 . . . .]

$$+ \frac{59955}{4096} e^5 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{443115}{16384} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{182007279}{524288} e^3 \frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . . 248]

$$\times \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 2l')$$

[Cette portion du coefficient du terme (116) a disparu par suite de la 165e opération . . .]

(117)* 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 4, donnée au chapitre IV (page 170)

$$+ \frac{4335}{2048} e^5 e' \frac{n'}{n} + \frac{9081}{512} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{32235}{512} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{7371}{256} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{1533}{16} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[1 . . . . 116] [2 . . . . 77]

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Bigg\{ + \frac{10563}{2048} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2781}{256} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{1743}{64} ee' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{819}{256} ee' \frac{n'^7}{n^7}$$

[2 . . . . 68] [2 . . . 97]

$$+ \frac{70539}{2048} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{4923}{1024} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{46389}{512} ee' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{315}{32} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{945}{128} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{2205}{64} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 117] [2 . . . . 126]

$$- \frac{399}{256} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{819}{1024} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{1029}{512} ee' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{21}{256} ee' \frac{n'^7}{n^7}$$

[2 . . . . 135] [2 . . 140]

Ce coefficient du terme (117) se continue à la page suivante

Cette portion du coefficient du terme (117) a disparu par suite de la 5e opération

* Les parties en $e^5 e' \frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(117) Suite.

$$+\frac{101}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{17}{1536}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1777}{4608}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{47197}{13824}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[3 . . . . 20]

$$+\frac{225}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6925}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6341}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[3 . . . . 106]

$$+\frac{401037}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{78661}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{336089}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[3 . . . . 117]

$$-\frac{304335}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9975}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 2]

$$-\frac{8083719}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4169151}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1366443}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 117]

$$+\frac{1080783}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{287469}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{93069}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 121]

$$+\frac{14049}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6741}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{79575}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 214]

[Cette portion du coefficient du terme (117) a disparu par suite de la 5e opération.

$+m'\frac{a^2}{a'^3}$ { + partie provenant des opérations 5 à 57 et donnée au chapitre IV (pages 170 et 171)

$$-\frac{2007}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1827}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6153}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[6 . . . . 243]

$$-\frac{653}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{17661}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{44311}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1996861}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[7 . . . . 16]

$$-\frac{43995}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13011}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{351785}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[8 . . . . 215]

$$-\frac{8739}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{75663}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{160983}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{18708111}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[9 . . . . 76]

$$-\frac{135}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{116361}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{116745}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4163701}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[10 . . . . 125]

$$+\frac{1286229}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{176283}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3633219}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[11 . . . . 77]

$$+\frac{280455}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19755}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1899615}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[11 . . . . 126]

[Cette portion du coefficient du terme (117) a disparu par suite de la 166e opération...

Ce coefficient du terme (117) se continue à la page suivante

(117) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}\end{array}\right.$$

$$+\frac{75}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15233}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4221}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[14 . . . . 20] [14 . . . 216]

$$+\frac{1107}{16}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{76077}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1940853}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[17 . . . . 84]

$$-\frac{801}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5247}{640}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{785829}{25600}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[18 . . . . 100]

$$-\frac{63}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3537}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{159939}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{34425}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{249075}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . 12] [26 . . . 92] [26 . . . 117]

$$-\frac{3204873}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3909807}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{98464821}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{13167}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1539}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . 237] [27 . . . . 7] [28 . . . 236]

$$+\frac{153}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{297}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{294039}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{525}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{205}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[32 . . . . 88] [32 . . . 104] [32 . . . 117]

$$-\frac{819}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{22903}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{225}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{585}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[32 . . . . 135] [33 . . . . 87]

$$+\frac{63}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{140379}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{513}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{282555}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1845}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[34 . . . . 134] [35 . . . . 26] [35 . . 117]

$$+\frac{58905}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33255}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{604467}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{783}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{19701}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . . . 223] [36 . . . . 23]

$$+\frac{42525}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2835}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{84915}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{101745}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1511535}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[39 . . . . 228] [41 . . . . 8]

$$-\frac{385425}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{114975}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{964181025}{1048576}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{155925}{16384}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1626435}{524288}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 113] [41 . . . . 117]

$$\frac{271215}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6766515}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

$$\frac{13965}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{201705}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{665}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10264705}{16384}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[Cette portion du coefficient du terme (117) a disparu par suite de la 166e opération…

Ce coefficient du terme (117) se continue à la page suivante

(117) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} +\frac{38745}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{140085}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2025}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13136175}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6} \\ \quad [43\ldots248] \qquad [57\ldots116] \\ -\frac{63}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{10143}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8955}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6885}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [63\ldots76] \quad [127\ldots237] \quad [141\ldots215] \quad [155\ldots227] \\ -\frac{39597}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6} \\ \quad [170\ldots243] \end{array}\right.$$

Cette portion du coefficient du terme (117) a disparu par suite de la 166e opération.

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$$

(118)* 9e ORDRE

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 15, donnée au chapitre IV (page 171)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} -\frac{7425}{4096}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6681}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5499}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{4}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11373}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [1\ldots116] \quad [2\ldots78] \quad [2\ldots89] \quad [2\ldots118] \\ -\frac{8355}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{357}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}-\frac{653}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{26979}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [2\ldots127] \quad [2\ldots136] \quad [3\ldots21] \quad [3\ldots118] \quad [4\ldots3] \\ +\frac{607257}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3213}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{96579}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{62559}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{24225}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [4\ldots118] \quad [4\ldots245] \quad [5\ldots2] \quad [6\ldots244] \quad [7\ldots20] \\ +\frac{3675}{2048}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1029}{64}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{400059}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11907}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{512}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [7\ldots103] \quad [8\ldots216] \quad [9\ldots77] \quad [10\ldots126] \quad [10\ldots134] \\ -\frac{4743}{8}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7905}{32}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{201771}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{604143}{1024}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [11\ldots78] \quad [11\ldots127] \quad [12\ldots76] \quad [13\ldots125] \quad [14\ldots21] \\ -\frac{641945}{18432}ee'^2\frac{n'^4}{n^4} \\ \quad [15\ldots16] \end{array}\right.$$

[Cette portion du coefficient du terme (118) a disparu par suite de la 16e opération.........]

Ce coefficient du terme (118) se continue à la page suivante.

---

* Les parties en $e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}$ ont été calculées seulement dans les opérations 1 à 3, pour obtenir la partie en $e^3e'^2\frac{n'^4}{n^4}$ que la 4e opération introduit dans le terme (3).

(118) Suite.

$+ m' \frac{a^2}{a'^3}$ { + partie provenant des opérations 16 à 57, donnée au chapitre IV (page 171)

$$- \frac{155547}{256} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1089855}{1024} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1323}{512} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{65205}{512} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{153}{256} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[26 · · · · · 3] [26 · · · · · 238] [27 · · · 12] [28 · · · 237] [32 · · · 89]

$$- \frac{135}{256} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{15795}{512} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{945}{256} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{13902465}{16384} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{107625}{2048} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[33 · · · 88] [35 · · · 224] [37 · · 223] [41 · · · · · · · 9] [42 · · · · · · 8]

$$+ \frac{138375}{1024} ee'^2 \frac{n'^4}{n^4}$$

[57 · · · · · 117]

$$\times \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 4l')$$

Cette portion du coefficient du terme (118) a disparu par suite de la 167e opération.

(121) * 10e ORDRE. | Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 5, donnée au chapitre IV (page 172)

$- m \frac{a}{a'}$

$$- \frac{4335}{2048} e^5 e' \frac{n'}{n} - \frac{9081}{512} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{4605}{512} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{7371}{256} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{219}{16} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[1 · · · · · 116] [2 · 82]

$$- \frac{1509}{2048} e^5 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{2781}{256} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{249}{64} ee' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{117}{256} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[2 · 92] [2 · · · 100]

$$- \frac{10077}{2048} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{4923}{1024} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{6627}{512} ee' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{45}{32} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{945}{128} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{315}{64} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[2 · 121] [2 · · · · · · · · · · · · · · · · · 130]

$$+ \frac{57}{256} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{819}{1024} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{147}{512} ee' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{3}{256} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[2 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 137] [2 · · · 142]

$$- \frac{121}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{2801}{1536} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} - \frac{6209}{4608} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{70729}{13824} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[· 17]

$$- \frac{1575}{128} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{9325}{4096} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{18287}{2048} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[· 103]

$$- \frac{57291}{8192} e^3 e' \frac{n'^4}{n^4} + \frac{18373}{4096} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{53279}{2048} ee' \frac{n'^6}{n^6}$$

[3 · 121]

Ce coefficient du terme (121) se continue à la page suivante.

Cette portion du coefficient du terme (121) a disparu par suite de la 6e opération...

* Les parties en $e^5 e' \frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(121) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{$$

$$-\frac{304335}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{27}{32}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9975}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 2]

$$-\frac{7565481}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1955421}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1272753}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 117]

$$+\frac{1154817}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{529983}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{358047}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 121]

$$-\frac{2007}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5355}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5727}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 246]

$$+\frac{14049}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19971}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{65751}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[5 . . . . 243]

(Cette portion du coefficient du terme (121) a disparu par suite de la 6ᵉ opération.)

+ partie provenant des opérations 6 à 57, donnée au chapitre IV (page 172)

$$+\frac{307965}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23971}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1458767}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[7 . . . . 215]

$$+\frac{1559}{1536}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{30859}{9216}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{585725}{27648}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{14907467}{331776}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[8 . . . . 18]

$$+\frac{135}{32}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{57663}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51213}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5901465}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[9 . . . . 125]

$$+\frac{8739}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{151317}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{335619}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12466359}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[10 . . . . 76]

$$-\frac{183747}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{53163}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1163829}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[11 . . . . 82]

$$-\frac{40065}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{765}{64}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{87639}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{75}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{111}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{92671}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[11 . . . . 130] [14 . . . . 17]

$$+\frac{603}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7749}{16}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{290349}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6505875}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[14 . . 219] [17 . . . . 77]

$$+\frac{5607}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9999}{640}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1630083}{25600}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{19305}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{34425}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[18 . . . . 97] [26 . . . 8] [26 . . . 88]

$$-\frac{239355}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{457839}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{631503}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{13562427}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10773}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . 121] [26 . . . . 240] [27 . . . 236]

(Cette portion du coefficient du terme (121) a disparu par suite de la 170ᵉ opération...)

Ce coefficient du terme (121) se continue à la page suivante.

(121) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&+\frac{1881}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{153}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{297}{128}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16389}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{75}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{197}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&+\frac{819}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2425}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39045}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{225}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{585}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{621}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{268623}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1773}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&-\frac{8415}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11583}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{177561}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{603}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5841}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{6075}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8595}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4545}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{142551}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2261859}{16384}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&-\frac{355725}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{433725}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{638626985}{1048576}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{14175}{16384}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{19345355}{524288}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{38745}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{143415}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{90405}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{706335}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{5985}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{154845}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{285}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4347045}{16384}ee'\frac{n'^6}{n^6}\\
&+\frac{2025}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13136175}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1449}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8955}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{48195}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{41205}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}
\end{aligned}\right.$$

Indices of operations under the terms, line by line:
[28 · · · 7] [32 · · · 92] [32 · · · 106] [32 · · · 121]
[32 · · · 137] [33 · · · 134]
[34 · · · 87] [35 · · · 24] [35 · · · 121]
[35 · · · 225] [37 · · · 23]
[39 · · · 230] [41 · · · 12]
[41 · · · 121] [41 · · · 135]
[41 · · · 250] [42 · · · 248]
[43 · · · 7]
[57 · · · 116] [127 · · 240] [137 · · 215] [153 · · · 227]
[166 · · · 243]

(Cette portion du coefficient du terme (121) a disparu par suite de la 170e opération.)

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-l')$$

(122)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&\text{Partie fournie par les opérations 1 à 3, donnée au chapitre IV (page 173)}\\
&+\frac{9}{256}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}
\end{aligned}\right.$$

[3 · · · 18]

Calculé jusqu'au 9e ordre (partie en e^3 seulement), avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (3).

$$\times\cos(2h+2g+l-2h'-2g')$$

(125) * 11e ORDRE.

$+ m' \dfrac{a^2}{a'^3}$ Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 40, donnée au chapitre IV (pages 173 et 174)

$$-\frac{3657}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8337}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4723}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{73}{32}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{115015}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 76] [2 . . . 87] [2 . . . . 116]

$$+\frac{3085}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+30\,e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{931}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4131}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{121}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{51}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 125] [2 . . . . 134] [2 . . . . 139] [2 . . . 143]

$$+\frac{65}{3072}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2479}{4608}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{551651}{221184}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{724649}{331776}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[3 . . . . 23]

$$-\frac{1161}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{16}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9117}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3213}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[3 . . . . 108]

$$-\frac{26925}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11695}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{166763}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1187519}{9216}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[3 . . . . 125]

$$+\frac{214865}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{172621}{256}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9934019}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{43085147}{12288}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 7]

$$-\frac{132381}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{231255}{256}e^2(a)-\frac{2715221}{1024}e^4\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10660905}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{20243247}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 76]

$$+\frac{1849635}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5112315}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1880901}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6791391}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 125]

$$+\frac{2367}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{8}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{35829}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45291}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 248]

$$-\frac{32035}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{54279}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{299963}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{121253}{1536}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 . . . . 134]

$$+\frac{255}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{65}{64}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{71875}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{213059}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{47181}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8351}{64}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[14 . . . . 23] [14 . . . . 236]

$$+\frac{30375}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{71835}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{180633}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{618487}{10240}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[18 . . . . 103]

[Cette portion du coefficient du terme (125) a disparu par suite de la 41e opération . . . .]

Ce coefficient du terme (125) se continue à la page suivante.

* Les parties en $e^6\dfrac{n'^2}{n^2}$, $e^6\dfrac{n'^3}{n^3}$ n'ont pas été calculées.

(125) Suite.

$$+\frac{135349}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{20603}{64}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3830385}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2656441}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . 16]

$$-\frac{4563}{128}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{110187}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{445365}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{551475}{2048}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . 96]

$$+\frac{22815}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{22815}{512}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{21735}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{81279}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . 125]

$$+\frac{11673}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21549}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{103725}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{49181}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{369}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3531}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . 211] [32 . . . 76]

$$+\frac{47}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1527}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45}{64}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{425}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3837}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3553}{2048}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[32 . . . 96] [32 . . . 125]

$$-\frac{3065}{3072}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12047}{4608}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{43739}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{303607}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}$$
[32 . . . 139] [35 . . . 28]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{+\frac{2565}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2565}{512}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6561}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{11943}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
[35 . . . 125]

$$+\frac{67509}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{435}{128}e^2(a)-\frac{102543}{4096}e^4\right)\frac{n'^5}{n^5}-\frac{93521}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{271811}{3072}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[35 . . . 211]

$$+\frac{75}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{195}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3}{80}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{15}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3375}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{675}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}$$
[38 . . . 87] [38 . 125] [39 . . . 125]

$$-\frac{4851}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14679}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{399}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{147}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6615}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6615}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}$$
[40 . . . 7] [40 . . . 125]

[Cette portion du coefficient du terme (125) a disparu par suite de la 41e opération.

+ partie provenant des opérations 41 à 49, et donnée au chapitre IV (pages 174 et 175)

$$+\frac{145695}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4353935}{16384}e^4\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . 251]

Cette portion du coefficient du terme (125) a disparu par suite de la 50e opération.

Ce coefficient du terme (125) se continue à la page suivante.

(125) Suite.

$+ m' \dfrac{a^2}{a'^3}$ { + partie provenant des opérations 50 à 57 et donnée au chapitre IV (page 175)

$$+\frac{945}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6615}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{945}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{885}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}$$

[67 . . . . 76] [67 . . 139] [79 . . . 96]

$$-\frac{4221}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{791655}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1005}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{868185}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[127 . . . . 243] [145 . . . . 215]

$$+\frac{4131}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9639}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}$$

[157 . . . . 227]

Cette portion du coefficient du terme (125) a disparu par suite de la 174e opération.

$$+\frac{1053405}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[270 . . . 282] }

$$\times\cos(2h+2g-2h'-2g'-2l')$$

(126)* 11e ORDRE.

$+ m' \dfrac{a^2}{a'^3}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 41, donnée au chapitre IV (pages 175 et 176)

$$+\frac{7929}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{58359}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{33061}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 77] [2 . . . . . 88]

$$+\frac{2625}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11079}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{176757}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4185}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+105\,e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 117] [2 . . . . 126]

$$-\frac{741}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5733}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{28917}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{135}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{441}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 135] [2 . . . . 140]

$$+\frac{357}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{27}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5}{16}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{7603}{6144}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{753319}{294912}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 144] [3 . . . . 26]

$$-\frac{2295}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{32445}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4515}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{14225}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1084901}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . . 111] [3 . . . . 126]

$$-\frac{1293}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1480239}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{20269487}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . . 12] }

Ce coefficient du terme (126) se continue à la page suivante.

Cette portion du coefficient du terme (126) a disparu par suite de la 42e opération...

---

* Les parties en $e^6e'\dfrac{n'}{n}$, $e^6e'\dfrac{n'^2}{n^2}$, $e^4e'\dfrac{n'^4}{n^4}$ n'ont pas été calculées.

(126) Suite.

$$- \frac{2117907}{2048} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{89993061}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{965925}{512} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{11319021}{1024} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . . 82] [4 . . . . 126]

$$- \frac{297}{512} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{142623}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{20251809}{4096} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{511764219}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . . 219] [5 . . . . 7]

$$+ \frac{92691}{4096} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{3847941}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{27}{64} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1396041}{4096} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{27709631}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[6 . . . . 248] [7 . . . . 23]

$$- \frac{3075}{256} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} (b) - \frac{56865}{256} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{61461515}{49152} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{2295}{8192} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[8 . . . . 236] [9 . . . . 116]

$$+ \frac{51}{16} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{15409}{256} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{10037713}{49152} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{2515807}{4096} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[10 . . . . 134] [11 . . . . . 117]

$$+ \frac{41643}{1024} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{1224101}{8192} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{279}{2048} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{544701}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{330267}{2048} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . . . . 135] [14 . . . . 26] [14 . . . . 237]

$$+ \frac{277029}{2048} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{66645}{4096} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{744501}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[17 . . . . . 92] [18 . . . . 106]

$$+ m' \frac{a^2}{a'^3} \Bigg\{ - \frac{1767}{512} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{172737}{256} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{54434727}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{41391}{512} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{2549421}{8192} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . 20] [26 . . . . 100]

$$- \frac{11205}{256} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{212355}{2048} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{675117}{512} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{57109653}{8192} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . . . . 126] [26 . . . . 244]

$$+ \frac{4665}{512} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{342961}{2048} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{116067767}{98304} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{199791}{4096} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{4639905}{32768} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[27 . . . . 16] [28 . . . . 243]

$$- \frac{369}{256} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{99}{1024} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{5553}{4096} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{135}{2048} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{6465}{2048} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{45}{256} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[32 . . . 77] [32 . . . . 97] [32 . . . . 126] [32 . . 140]

$$- \frac{63}{128} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{27927}{4096} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{9}{64} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{39}{64} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{675}{2048} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{95985}{8192} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[33 . . . . 76] [34 . . 139] [35 . . 31] [35 . . . . 126]

$$+ \frac{317055}{2048} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{4593791}{8192} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{87}{128} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{45645}{2048} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{230003}{4096} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[35 . . . . 216] [36 . . . 28] [37 . . . . 215]

$$- \frac{297}{256} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{764555}{8192} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{162495}{4096} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{3084921}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{142443}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[38 . . . . 88] [39 . . . . 223] [40 . . . . . . 8]

$$- \frac{274185}{1024} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{555615}{1024} e^2 e' \frac{n'^4}{n^4} (a) + \frac{11709969}{4096} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{209295409}{16384} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . . 2]

[Cette portion du coefficient du terme (126) a disparu par suite de la 42e opération. . . . .]

Ce coefficient du terme (126) se continue à la page suivante.

(126) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}
+\frac{253125}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{225965475}{131072}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{17992657965}{2097152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} \quad [41 \ldots 126] \\
-\frac{273375}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{6629625}{131072}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{35983347285}{2097152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} \quad [41 \ldots 130] \\
+\frac{64575}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} \quad [41 \ldots 252] \\
+ \text{partie provenant des opérations 42 à 57 et donnée au chapitre IV (page 176)} \\
-\frac{9225}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\,[43 \ldots 251] - \frac{81795}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\,[58 \ldots 117] + \frac{2793}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\,[58 \ldots 135] - \frac{585}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\,[77 \ldots 87] \\
-\frac{100989}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\,[127 \ldots 244] - \frac{4221}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\,[132 \ldots 243] + \frac{21735}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\,[136 \ldots 237] - \frac{945}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\,[141 \ldots 236] \\
-\frac{508851}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\,[170 \ldots 248]
\end{array}\right\}$$

Cette portion du coefficient du terme (126) a disparu par suite de la 42[e] opération. (lignes [41 … 126] à [41 … 252])

Cette portion du coefficient du terme (126) a disparu par suite de la 175[e] opération. (lignes [43 … 251] à [170 … 248])

$$\times \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 3l')$$

(127)* 10[e] ordre

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}
\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 43, donnée au chapitre IV (pages 176 et 177)} \\
+\frac{9843}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[2 \ldots 78] + \frac{496761}{4096}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[2 \ldots 118] + \frac{1785}{32}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[2 \ldots 127] + \frac{71925}{8192}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[2 \ldots 136] - \frac{153}{256}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[2 \ldots 141] \\
-\frac{14235}{8192}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[3 \ldots 27] + \frac{4335}{256}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[3 \ldots 127] - \frac{1687683}{4096}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[4 \ldots 13] - \frac{309825}{256}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[4 \ldots 127] - \frac{1377}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[4 \ldots 243\ bis] \\
-\frac{3424689}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[5 \ldots 12] + \frac{9116793}{4096}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[5 \ldots 76] + \frac{10773}{256}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[6 \ldots 249] - \frac{716661}{4096}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[7 \ldots 26] \\
+\frac{3969}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[7 \ldots 108] - \frac{21525}{256}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[8 \ldots 237] + \frac{5211}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[9 \ldots 76] + \frac{1323}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[9 \ldots 117] + \frac{203997}{4096}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\,[10 \ldots 135]
\end{array}\right\}$$

Ce coefficient du terme (127) se continue à la page suivante.

Cette portion du coefficient du terme (127) a disparu par suite de la 44[e] opération.

---

* Les parties en $e^4e'^2\frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(127) Suite.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&-\frac{81}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1559631}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11067}{256}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{815805}{8192}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{81}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[10\ldots139]\quad[11\ldots118]\quad[11\ldots136]\quad[13\ldots134]\quad[14\ldots27]\\
&-\frac{3623609}{24576}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{72315}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{57375}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2236815}{4096}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[15\ldots23]\quad[26\ldots21]\quad[26\ldots127]\quad[26\ldots245]\\
&+\frac{12699}{128}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{302967}{2048}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{84231}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{255}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[27\ldots20]\quad[28\ldots244]\quad[32\ldots78]\quad[32\ldots98]\quad[32\ldots121]\\
&+\frac{441}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2295}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23229}{128}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11277}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{153}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[33\ldots77]\quad[35\ldots127]\quad[35\ldots217]\quad[37\ldots216]\quad[38\ldots69]\\
&+\frac{78975}{2048}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{58905}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4465785}{4096}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{53563275}{65536}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[39\ldots224]\quad[40\ldots9]\quad[41\ldots3]\quad[41\ldots127]\\
&+\frac{407025}{8192}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23155305}{8192}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\\
&\quad[41\ldots131]\quad[42\ldots2]
\end{aligned}\right.$$

Cette portion du coefficient du terme (127) a disparu par suite de la 43[e] opération

+ partie provenant des opérations 44 à 57, donnée au chapitre IV (page 177)

$$+\frac{189}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4725}{1024}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}$$
$$[72\ldots76]\quad[77\ldots88]\quad[155\ldots223]$$

Cette portion du coefficient du terme (127) a disparu par suite de la 176[e] opération.

$$\times\cos(2h+2g-2h'-2g'-4l')$$

(130)* 11[e] ORDRE.

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 42, donnée au chapitre IV (pages 177 et 178)}\\
&-\frac{7929}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8337}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1723}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2\ldots62]\quad[2\ldots92]\\
&-\frac{2625}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11079}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{25251}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4185}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-15e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2\ldots121]\quad[2\ldots130]\\
&+\frac{741}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5733}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4131}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{135}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{51}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\quad[2\ldots137]\quad[2\ldots142]\quad[2\ldots145]
\end{aligned}\right.$$

Cette portion du coefficient du terme (130) a disparu par suite de la 43[e] opération.

Ce coefficient du terme (130) se continue à la page suivante

---

* Les parties en $e^6e'\frac{n'}{n}$, $e^6e'\frac{n'^2}{n^2}$, $e^4e'\frac{n'^4}{n^4}$ n'ont pas été calculées.

(130) Suite.

$+ m'\frac{a^2}{a'^3}$ {

$$+\frac{2619}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{103}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)-\frac{12899}{6144}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1590823}{294912}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[3 . . . . 24]

$$+\frac{2943}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{87147}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{645}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{9655}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{84323}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[3 . . . . . 109] [3 . . . . 130]

$$-\frac{1899}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1160223}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3919485}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . 8]

$$+\frac{7668027}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{345486555}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{40095}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{33615}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . . 77] [4 . . . . . 130]

$$-\frac{999}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{72351}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{885843}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{34154387}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . . . 250] [5 . . . . . 248]

$$-\frac{2460129}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{51402573}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[6 . . . . 7]

$$+\frac{21525}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{173275}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{200570765}{49152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[7 . . . . 236]

$$+\frac{27}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4571249}{36864}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{227207765}{442368}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[8 . . . . 23]

$$-\frac{51}{16}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{130721}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{718763}{49152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2295}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2408135}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[9 . . . . 134] [10 . . . 116] [11 . . . . 121]

$$+\frac{15813}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{318253}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{855}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{536493}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{47181}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[11 . . . . . 137] [14 . . . . . 24] [14 . . . . 240]

$$+\frac{277029}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{114165}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2078643}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[17 . . . . 88] [18 . . . . . . 104]

$$+\frac{3483}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{584733}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{201128545}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{65205}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4285251}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . . 17] [26 . . . . . . 97]

$$+\frac{135}{32}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{115965}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{141669}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8147799}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . . . 130] [26 . . . . . 246]

$$-\frac{656847}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{18233559}{32768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1805}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{109241}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{23123347}{98304}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[27 . . . . . 243] [28 . . . . 16]

$$-\frac{99}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{555}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{135}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1209}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[32 . . . . . 100] [32 . . . . . 138] [32 . . 142] [33 . . 139]

[Cette portion du coefficient du terme (130) a disparu par suite de la 43e opération. . . . .]

Ce coefficient du terme (130) se continue à la page suivante.

(130) Suite.

$$+\frac{63}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{151497}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{729}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[34 . . . . 76] [35 . . 29] [35 . . . . 130]

$$-\frac{170103}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2821589}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{68541}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{676403}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{67}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[35 . . . . 219] [36 . . . . 215] [37 . . 29]

$$+\frac{297}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{134005}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{57375}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{903447}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[38 . . . . 92] [39 . . . . 225]

$$-\frac{189}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63759}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[40 . . . . 12]

$$-\frac{274185}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{555615}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{11709969}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{209295409}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . . 2]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg(-\frac{273375}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{225965475}{131072}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{17992657965}{2097152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . . 126]

$$\frac{10125}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6629625}{131072}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{35983472 85}{2097152}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9225}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21525}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . . 130] [41 . . 253] [42 . . 251]

[Cette portion du coefficient du terme (130) a disparu par suite de la 43e opération

+ partie provenant des opérations 43 à 57 et donnée au chapitre IV (page 179)

$$-\frac{78603}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{399}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{585}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14427}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[58 . . 121] [58 . . 137] [75 . . 37] [127 . . 246]

$$\frac{21105}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3105}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{945}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{529515}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[128 . . 243] [136 . . 240] [137 . . 236] [166 . . 248]

Cette portion du coefficient du terme (130) a disparu par suite de la 179e opération.

$$\times\cos(2h+2g-2h'-2g'-l')$$

(134)* 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 39, donnée au chapitre IV (page 181)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg(-\frac{1811}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{25}{128}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{375}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{703}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{128}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{21}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}\Bigg)$$

[2 . . 116] [2 . . . . 125] [2 . . 134] [2 . . . . 139]

Cette portion du coefficient du terme (134) a disparu par suite de la 40e opération.

Ce coefficient du terme (134) se continue à la page suivante

---

* Les parties en $e^5\frac{n'^3}{n^3}$ n'ont pas été calculées.

(134) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{$$

$$-\frac{51}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{32}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1261}{3456}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1441}{5184}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2401}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2401}{3072}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 · · · 143] [3 · · · · · · · · · · · · · · · · · 28] [3 · · · · · · · · · · · · 112]

$$-\frac{3433}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1937}{1536}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{807}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1036585}{6144}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{317767}{576}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 · · · · · · · · · · · · 134] [4 · 16]

$$+\frac{127899}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{76707}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{459}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{153}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{53085}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{101145}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 · · · · · · · · · · · · · 134] [4 · · · · · · · · · · · 251] [11 · · · · · · · · · · · · · 125]

$$+\frac{93}{64}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{171}{32}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1}{32}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1}{12}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6573}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2847}{16}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[11 · · · · · · · · · 139] [14 · · · · · · · · · 28] [17 · · · · · · · · · · · · 96]

$$+\frac{243}{128}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{891}{160}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1779}{4096}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{198729}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{536151}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[18 · · · · · · · · · · 108] [26 · 23]

$$+\frac{12375}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{79875}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4851}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3339}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27027}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{22599}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 · · · · · · · · · · · · 103] [26 · · · · · · · · · · · 134] [26 · · · · · · · · · · · · · 248]

$$+\frac{21}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{51}{4096}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{125}{2048}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{189}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 · · 134] [32 · · 143] [35 · · · 33] [35 · · · · · · · · · · 134] [38 · · 76]

$$-\frac{1395}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3993}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[39 · · · · · · · · · · 215]

+ partie provenant des opérations 40 à 57 et donnée au chapitre IV (page 181)

$$+\frac{64395}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1493007}{262144}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2025}{32768}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[41 · · · · · · · · · · · · · · · 7] [41 · · · · · · · · · · · · · 116]

$$-\frac{2905875}{262144}e^3\frac{n'^5}{n^5}\Bigg\}$$

[41 · · · · · 248]

Cette portion du coefficient du terme (134) a disparu par suite de la 183e opération

$$\times\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-2l')$$

(Cette portion du coefficient du terme (134) a disparu par suite de la 40e opération.)

(135)* 10e ORDRE.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{$$

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 181)

$$+\frac{1833}{4096}e^5e'\frac{n'}{n}-\frac{12677}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1485}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2625}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\Bigg\}$$

[1 · · · · 134] [2 · · · · 117] [2 · · · · · · · · · · · · · · 126]

Ce terme (135) a disparu par suite de la 184e opération.

Ce coefficient du terme (135) se continue à la page suivante.

---

* Les parties en $e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(135) Suite.

$$-\frac{4921}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{147}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{357}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19}{48}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{589}{2304}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[2 · · · 135] [2 · · · 140] [2 · · · 144] [3 · · · 31]

$$-\frac{2401}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{24031}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1863}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2423341}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{144747}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[3 · · · 114] [3 · · · 135] [4 · · · 20] [4 · · · 92]

$$+\frac{895293}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3213}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33399}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1603489}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2727}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[4 · · · 135] [6 · · · 252] [5 · · · 16] [6 · · · 251]

$$-\frac{73}{192}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{174889}{1536}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1881}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2385}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{170991}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[7 · · · 28] [8 · · · 213] [1 · · · 125]

$$+\frac{99}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{299}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{371595}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{651}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6573}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[10 · · · 139] [11 · · · 126] [11 · · · 140] [14 · · · 31] [17 · · · 100]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{243}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2493}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{77517}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12375}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{33957}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right.$$
[18 · · · 111] [26 · · · 26] [28 · · · 106] [26 · · · 135]

$$-\frac{189189}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2223}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2412387}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27027}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{12227}{3072}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[22 · · · 249] [27 · · · 23] [28 · · · 248] [32 · · · 117]

$$+\frac{147}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1323}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{129339}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[32 · · · 135] [33 · · · 116] [35 · · · 135] [35 · · · 237] [37 · · · 236]

$$+\frac{105}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{52605}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{24927}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1035}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11565}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[38 · · · 77] [39 · · · 216] [40 · · · 27] [41 · · · 12]

$$+\frac{885375}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14175}{32768}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{585991305}{16777216}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13965}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{201705}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[41 · · · 121] [41 · · · 135] [42 · · · 7]

$$\left.+\frac{63}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1395}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2835}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right\}$$
[77 · · · 78] [155 · · · 215] [157 · · · 223]

$$\times\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-3l')$$

[Ce terme (135) a disparu par suite de la 18e opération

(136) Partie fournie par la valeur primitive de R et par la 1re opération, donnée au chapitre IV (page 181)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{10647}{4096}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\}$$
[1 · · · 134]

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 2e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (127).

$$\times\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-4l')$$

(137) 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 182)

$$-\underset{[1\cdots134]}{\frac{1833}{4096}e^5e'\frac{n'}{n}}+\underset{[2\cdots121]}{\frac{1811}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[2\cdots130]}{\frac{1485}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}}+\frac{375}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\underset{[2\cdots137]}{\frac{703}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$+\frac{45}{64}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[2\cdots142]}{\frac{21}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[2\cdots145]}{\frac{51}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\frac{23}{48}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[3\cdots29]}{\frac{1933}{2304}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[3\cdots113]}{\frac{16807}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$+\underset{[3\cdots137]}{\frac{3433}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\frac{10719}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[4\cdots17]}{\frac{244763}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\cdots88]}{\frac{1013229}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdots137]}{\frac{127899}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$+\underset{[4\cdots253]}{\frac{459}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[5\cdots251]}{\frac{19089}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\frac{3879}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[6\cdots16]}{\frac{201279}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[7\cdots243]}{\frac{13167}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$+\frac{139}{576}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\underset{[8\cdots28]}{\frac{225959}{13824}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\frac{99}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\underset{[9\cdots139]}{\frac{77}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$+m'\dfrac{a^2}{a'^3}$

$$-\frac{2385}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[10\cdots125]}{\frac{171711}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[11\cdots130]}{\frac{53085}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[11\cdots142]}{\frac{93}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[14\cdots29]}{\frac{3}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$+\underset{[17\cdots97]}{\frac{46011}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[18\cdots109]}{\frac{1701}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\frac{3933}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[26\cdots24]}{\frac{299457}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[28\cdots104]}{\frac{86625}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$-\underset{[26\cdots137]}{\frac{4851}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdots250]}{\frac{27027}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}\quad\underset{[27\cdots246]}{\frac{189189}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\frac{1023}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\underset{[28\cdots23]}{\frac{356853}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$+\underset{[32\cdots121]}{\frac{11635}{3072}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[32\cdots137]}{\frac{21}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[34\cdots116]}{\frac{63}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[35\cdots137]}{\frac{189}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[35\cdots240]}{\frac{18477}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$-\underset{[36\cdots236]}{\frac{1323}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[38\cdots82]}{\frac{21}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[39\cdots219]}{\frac{7515}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[40\cdots2]}{\frac{24927}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$-\frac{2835}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\underset{[41\cdots8]}{\frac{84915}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\cdots117]}{\frac{906075}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\frac{155925}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\underset{[41\cdots137]}{\frac{11186415}{16777216}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}$$

Ce coefficient du terme (137) se continue à la page suivante.

[Ce terme (137) a disparu par suite de la 186e opération]

* Les parties en $e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(137) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}+\frac{5985}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{154845}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\ \quad [43 \ldots\ldots 7] \qquad\qquad [63 \ldots 139]\\ +\frac{63}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9765}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{405}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\ \quad [75 \ldots 76] \quad [153 \ldots 215] \quad [157 \ldots 225]\end{array}\right\}$$

Ce terme (137) a disparu par suite de la 186ᵉ opération.

$$\times\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-l')$$

(139) 9ᵉ ORDRE.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 182)}\\ -\frac{125}{4608}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2079}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3}{16}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1235}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2025}{4096}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\ \quad [3 \ldots 33] \quad [4 \ldots 23] \quad [26 \ldots 28] \quad [41 \ldots 16] \quad [41 \ldots 139]\end{array}\right\}$$

Ce terme (139) a disparu par suite de la 188ᵉ opération.

$$\times\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l')$$

(140) 9ᵉ ORDRE.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 182)}\\ -\frac{945}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{357}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{125}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4293}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10017}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\ \quad [2 \ldots 135] \quad [2 \ldots 144] \quad [3 \ldots 35] \quad [4 \ldots 26] \quad [5 \ldots 23]\\ -\frac{875}{6144}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{153}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{385}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\ \quad [7 \ldots 33] \quad [9 \ldots 134] \quad [10 \ldots 143] \quad [26 \ldots 31] \quad [27 \ldots 29] \quad [32 \ldots 126]\\ -\frac{165}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4725}{4096}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1575}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2025}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\ \quad [33 \ldots 125] \quad [41 \ldots 140] \quad [42 \ldots 16] \quad [57 \ldots 139]\end{array}\right\}$$

Ce terme (140) a disparu par suite de la 189ᵉ opération.

$$\times\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l')$$

(142) 9ᵉ ORDRE.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 182)}\\ +\frac{135}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{51}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{125}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4293}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1431}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\ \quad [2 \ldots 137] \quad [2 \ldots 145] \quad [3 \ldots 34] \quad [4 \ldots 24] \quad [6 \ldots 23]\\ +\frac{125}{6144}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{153}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{405}{2048}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3}{64}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{55}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\ \quad [8 \ldots 33] \quad [9 \ldots 143] \quad [10 \ldots 134] \quad [26 \ldots 29] \quad [28 \ldots 28] \quad [32 \ldots 130]\\ -\frac{165}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{675}{4096}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{675}{1024}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2025}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}\\ \quad [34 \ldots 125] \quad [41 \ldots 142] \quad [43 \ldots 16] \quad [57 \ldots 139]\end{array}\right\}$$

Ce terme (142) a disparu par suite de la 191ᵉ opération.

$$\times\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-l')$$

(215)

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 34, donnée au chapitre IV (pages 200 et 201)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&-\underset{[3\cdots16]}{\frac{5}{192}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[3\cdots116]}{\frac{1907}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{11369}{576}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[4\cdots16]}{\frac{1539}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[32\cdots227]}{\frac{459}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}}\\&+\underset{[32\cdots243]}{\frac{97}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}}\end{aligned}\right.$$

Les parties dépendant de e ont été calculées jusqu'au 9ᵉ ordre, avant la 35ᵉ opération, pour obtenir la partie du 11ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (125)

$$\times\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-4l')$$

(216)

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 34, donnée au chapitre IV (page 201)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&-\underset{[3\cdots20]}{\frac{9}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[3\cdots117]}{\frac{51089}{768}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdots17]}{\frac{5589}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\cdots88]}{\frac{213687}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\&-\underset{[5\cdots87]}{\frac{9639}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[9\cdots222]}{\frac{12465}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[10\cdots236]}{\frac{5769}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdots77]}{\frac{10089}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\&-\underset{[32\cdots228]}{\frac{2835}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[32\cdots244]}{\frac{4809}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[33\cdots227]}{\frac{1377}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[34\cdots243]}{\frac{603}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right.$$

Les parties en e^2 ont été calculées jusqu'au 9ᵉ ordre, avant la 35ᵉ opération, pour obtenir la partie du 11ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (126).

$$\times\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-5l')$$

(219)

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 34, donnée au chapitre IV (pages 202 et 203)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&-\underset{[3\cdots17]}{\frac{9}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[3\cdots121]}{\frac{6311}{768}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdots20]}{\frac{5589}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdots92]}{\frac{82737}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\&+\underset{[6\cdots87]}{\frac{1377}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[9\cdots236]}{\frac{5769}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[10\cdots222]}{\frac{12465}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdots82]}{\frac{99}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\\&+\underset{[32\cdots230]}{\frac{405}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[32\cdots246]}{\frac{687}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[33\cdots243]}{\frac{603}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[34\cdots227]}{\frac{1377}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}}\end{aligned}\right.$$

Les parties en e^2 ont été calculées jusqu'au 9ᵉ ordre, avant la 35ᵉ opération, pour obtenir la partie du 11ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (130).

$$\times\cos(4h+4g+4l-4h'-4g'-3l')$$

(222) 9e ORDRE. Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 17, donnée au chapitre IV (pages 203 et 204)

$$+\frac{123}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4615}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{191621}{6144}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{277759}{4608}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{63}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 · · · 7] [3 · 76] [3 · · · 96]

$$-\frac{2025}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{122283}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{13221}{512}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{44481}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{849917}{6144}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2187}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 · · · · · · · · · · · · 23] [4 · 96] [4 · · 139]

$$+\frac{214083}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{20925}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6789}{64}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{20925}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{93}{32}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{464151}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 · · · · 222] [4 · · · 282] [11 · 215] [11 · · 227] [14 · · · · · · · · · · · 76]

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{477}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{260927}{9216}e\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

[illegible]

Cette portion du coefficient du terme (222) a disparu par suite de la 1re opération

+ partie provenant des opérations 18 à 57 et donnée au chapitre IV (page 204)

$$+\frac{8775}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{930825}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6489}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{512}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{27}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 · · 87] [26 · · · 287] [32 · · 232] [32 · 236] [35 · · · 23]

$$+\frac{63}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{58383}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{201}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1275}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7437}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{567}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2}$$

[35 · · · · · · · · · · · 116] [38 · · 243] [39 · · · · · · · · · · · 125] [40 · · 108]

$$-\frac{9375}{8192}e^5\frac{n'^2}{n^2}+\frac{50625}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1989105}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 · · · 33] [41 · · · 222] [41 · · · · 291]

Cette portion du coefficient du terme (222) a disparu par suite de la 265e opération

$$\times\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l')$$

(236) 9e ORDRE. Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 16, donnée au chapitre IV (page 207)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{+\frac{9}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{151}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{27}{512}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2025}{1024}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{9193}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1156337}{27648}e\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

[3 · · · · · · · · · · 23] [3 · · 108] [3 · 125]

$$\frac{122121}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1973}{128}e^5\frac{n'^2}{n^2}-\frac{64803}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{345481}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{69255}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{73305}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 · · · · · · 7] [4 · 76] [4 · · · 125] [4 · · · 230]

$$-\frac{81}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7161}{64}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{651}{256}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{465}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{151069}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 · · 296] [11 · · 215] [11 · 243] [14 · · · · · · · · · · 125]

Cette portion du coefficient du terme (236) a disparu par suite de la 17e opération

Ce coefficient du terme (236) se continue à la page suivante

(236) Suite.

$+ m' \frac{a^2}{a'^3}$ + partie provenant des opérations 17 à 57 et donnée au chapitre IV (page 208)

$$- \frac{213}{128} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{236653}{25600} e \frac{n'^6}{n^6} - \frac{1087731}{4096} e \frac{n'^6}{n^6} - \frac{750825}{8192} e \frac{n'^6}{n^6} + \frac{2583}{4096} e^3 \frac{n'^4}{n^4}$$

[18 . . . . 16] [26 . . . 116] [26 . . . 201] [32 . . 248]

$$+ \frac{297}{512} e^5 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{3117}{4096} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{12411}{4096} e \frac{n'^6}{n^6} - \frac{459}{1024} e^3 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{512} e^5 \frac{n'^2}{n^2}$$

[35 . . . . 134] [35 . . 287] [38 . . 227] [39 . . 139]

$$- \frac{6075}{4096} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{6471}{2048} e \frac{n'^6}{n^6} - \frac{14175}{32768} e^3 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{2025}{8192} e \frac{n'^6}{n^6} - \frac{42525}{16384} e^3 \frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 87] [41 . . . . 236] [41 . . . 300]

$$\times \cos(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

Cette portion du coefficient du terme (236) a disparu par suite de la 279e opération

(237) 9e ORDRE.

$+ m' \frac{a^2}{a'^3}$ Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 208)

$$+ \frac{141}{2048} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{435}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{103307}{9216} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{20007}{512} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . . 26] [3 . . . . 126] [4 . . . . . . 8]

$$- \frac{252495}{1024} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{505519}{512} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{160569}{512} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1154289}{512} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . . 77] [5 . . . . 76]

$$- \frac{2205}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9667}{256} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{4857}{256} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{861}{1024} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{1275}{256} ce' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{153}{1280} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[7 . . . . 125] [9 . . . 215] [10 . . . 243] [14 . . 126] [18 . . . 20]

$$+ \frac{18201}{2048} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{9825}{1024} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{1575}{2048} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{5481}{2048} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{54675}{8192} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[26 . . . 117] [32 . . . 223] [35 . . . 135] [36 . . . 134] [41 . . . . . 24]

$$- \frac{48465}{1024} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{20038215}{16384} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{6133275}{16384} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{4725}{1024} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{6825}{512} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . . 88] [41 . . . . . 237] [12 . . . . 87]

$$\times \cos(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 5l')$$

Ce terme (237) a disparu par suite de la 280e opération.

(240) 9e ORDRE.

$+ m' \frac{a^2}{a'^3}$ Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 209)

$$- \frac{237}{2048} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{285}{128} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{41317}{9216} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{18225}{512} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . . 24] [3 . . . . 130] [4 . . . . . 12]

$$+ \frac{66735}{1024} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{154415}{512} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{5769}{512} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{38769}{512} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . . 82] [6 . . . . 76]

Ce coefficient du terme (240) se continue à la page suivante

Ce terme (240) a disparu par suite de la 283e opération.

(240) Suite.

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&+\frac{1005}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{46471}{2304}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{525}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6825}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{165}{256}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1737}{1280}ee'\frac{n'^5}{n^5}\\&-\frac{38537}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3681}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2331}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4221}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{30375}{8192}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{40365}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5470755}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{983475}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2025}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2925}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right.$$

[8 · · · 125] [9 · · · 243] [10 · · · 215] [14 · · · 130] [18 · · · 17]

[26 · · · 121] [32 · · · 225] [35 · · · 137] [37 · · · 134] [41 · · · 26]

[41 · · · 12] [41 · · · 210] [44 · · · 87]

$$\times\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l')$$

Ce terme (240) a disparu par suite de la 283e opération.

(243) 9e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 210)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&-\frac{1}{48}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1577}{1152}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{99}{320}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{99}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}\\&+\frac{45}{64}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{543}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{495}{1024}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{16839}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10125}{8192}e^4\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{222975}{16384}e^2\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right.$$

[3 · · 28] [3 · · · 134] [14 · 134] [18 · · 23] [26 · · 16]

[26 · · · 125] [32 · 215] [35 · 139] [41 · · · 76] [41 · · · 139]

[41 · · · 243]

$$\times\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-4l')$$

Ce terme (243) a disparu par suite de la 286e opération.

(244) 9e ORDRE.

Partie fournie par les opérations 1 à 57 et donnée au chapitre IV (page 210)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}&-\frac{3}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{693}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{18235}{3072}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7371}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{56325}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{693}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1897}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8721}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2079}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{441}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{81}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{351}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1485}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{315}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2511}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{1407}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{63}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{4455}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1082025}{8192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{103845}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135675}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[· · · 11] [4 · · · 115] [4 · · · 117]

[7 · · · 134] [9 · · · 236] [10 · · · 248] [14 · · · 135]

[18 · · · 20] [26 · · · 20] [26 · · · 126] [27 · · · 125]

[32 · · · 216] [33 · · 215] [35 · · 140] [36 · · · 139] [38 · · 223] [40 · · · 98]

[41 · · · 77] [41 · · · 244] [42 · · · 76] [57 · · · 243]

$$\times\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l')$$

Ce terme (244) a disparu par suite de la 287e opération.

(246) Partie fournie par les opérations 1 à 57 et donnée au chapitre IV (page 210)

9e ORDRE

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{ -\frac{3}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{99}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1201}{3072}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[3 ... 29] [3 ... 137]

$$-\frac{1053}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1701}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}(a) + \frac{1401}{16}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{99}{512}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1777}{3072}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[4 ... 121] [8 ... 134]

$$+\frac{2079}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{8721}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{63}{1024}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{81}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{351}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[9 ... 248] [10 ... 236] [14 ... 137] [18 ... 24] [26 ... 17]

$$-\frac{45}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{7641}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{128}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{153}{32}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{201}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{45}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[26 ... 130] [28 ... 125] [32 ... 219] [34 ... 215]

$$+\frac{9}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{256}e^4e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{45}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{945}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{405}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{154575}{8192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[35 ... 142] [37 ... 139] [38 ... 225] [40 ... 92] [41 ... 82] [41 ... 246]

$$+\frac{30105}{4096}e^2e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{135675}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\Bigg\}$$
[43 ... 76] [57 ... 243]

$$\times\cos(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 3l')$$

[Ce terme (246) a disparu par suite de la 289e opération]

(248)* Partie fournie par les opérations 1 à 57 et donnée au chapitre IV (page 211)

9e ORDRE

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\Bigg\{ -\frac{125}{6144}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{125}{4608}e^3\frac{n'^5}{n^5} + \frac{29}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2} + \frac{5}{96}e^5\frac{n'^3}{n^3} - \frac{107}{384}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{259}{1152}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 ... 33] [3 ... 139]

$$+\frac{195}{256}e^5\frac{n'^2}{n^2} - \frac{28833}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4} + \frac{9}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2525}{1536}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3}{32}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{189}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[4 ... 125] [14 ... 139] [17 ... 16] [18 ... 28] [26 ... 23]

$$+\frac{1377}{8192}e^5\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1503}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{153}{4096}e^5\frac{n'^2}{n^2} + \frac{33}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4} + \frac{441}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{80775}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[26 ... 134] [35 ... 143] [38 ... 215] [40 ... 76] [41 ... 7]

$$-\frac{405}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4} + \frac{581175}{65536}e^3\frac{n'^4}{n^4}\Bigg\}$$
[41 ... 116] [41 ... 248]

$$\times\cos(4h + 4g + l - 4h' - 4g' - 4l')$$

[Ce terme (248) a disparu par suite de la 291e opération]

---

* Le coefficient de ce terme (248) a été calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (125).

(249)* 9e ORDRE

Partie fournie par les opérations 1 à 57 et donnée au chapitre IV (page 211)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} -\frac{125}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31}{128}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{569}{768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5445}{512}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{39015}{1024}e^3e'\frac{n'^5}{n^5} \\ \quad [3 \cdots 35] \quad [3 \cdots 140] \quad [4 \cdots 126] \quad [5 \cdots 125] \\ -\frac{219}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2457}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1701}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{17355}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{23625}{32768}e^3e'\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [7 \cdots 139] \quad [26 \cdots 135] \quad [27 \cdots 134] \quad [41 \cdots 117] \quad [41 \cdots 137] \\ +\frac{105}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [42 \cdots 116] \end{array}\right.$$

$$\times \cos(4h+4g+l-4h'-4g'-5l')$$

Ce terme (249) a disparu par suite de la 292e opération.

(249) *bis*

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{51}{128}e^3e'^2\frac{n'^2}{n^2}\right\} \quad [3 \cdots 141]$$

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (127).

$$\times \cos(4h+4g+l-4h'-4g'-6l')$$

(250)** 9e ORDRE

Partie fournie par les opérations 1 à 57 et donnée au chapitre IV (page 211)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l} \frac{125}{4096}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{43}{128}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{73}{768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10845}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21015}{1024}e^3e'\frac{n'^5}{n^3} \\ \quad [\cdots 34] \quad [3 \cdots 142] \quad [4 \cdots 130] \quad [6 \cdots 125] \\ +\frac{139}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2417}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1701}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{17655}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{165375}{32768}e^3e'\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [8 \cdots 139] \quad [26 \cdots 137] \quad [28 \cdots 134] \quad [41 \cdots 121] \quad [41 \cdots 135] \\ \frac{45}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3} \\ \quad [43 \cdots 116] \end{array}\right.$$

$$\times \cos(4h+4g+l-4h'-4g'-3l')$$

Ce terme (250) a disparu par suite de la 293e opération.

* Le coefficient de ce terme (249) a été calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (126).

** Le coefficient de ce terme (250) a été calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (130).

(251) Partie fournie par les opérations 1 à 40 et donnée au chapitre IV (page 211)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{aligned}
&-\underset{[3\cdots36]}{\frac{27}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[3\cdots143]}{\frac{4847}{24576}e^4\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[4\cdots16]}{\frac{98685}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\cdots134]}{\frac{155873}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[14\cdots143]}{\frac{153}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[17\cdots23]}{\frac{3969}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[18\cdots33]}{\frac{375}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[26\cdots28]}{\frac{45}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[26\cdots139]}{\frac{4985}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[32\cdots243]}{\frac{1435}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[38\cdots236]}{\frac{63}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[40\cdots116]}{\frac{63}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}}
\end{aligned}\right.$$

Calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 41e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (125).

$$\times\cos(4h+4g-4h'-4g'-4l')$$

(309)* 9e ORDRE. Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (pages 222 et 223)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{aligned}
&+\underset{[2\cdots309]}{\frac{225}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\frac{2571}{2048}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\underset{[2\cdots316]}{\frac{477}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[2\cdots321]^*}{\frac{549}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\frac{375}{2048}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\underset{[2\cdots330]}{\frac{915}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[2\cdots337]}{\frac{1065}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\frac{2601}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\underset{[3\cdots309]}{\frac{1}{16}\frac{n'^5}{n^5}}+\frac{6363}{4096}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{17}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6577}{3072}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\underset{[3\cdots316]}{\frac{29}{144}\frac{n'^5}{n^5}}\\
&-\frac{68385}{4096}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{125}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{68335}{3072}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\underset{[3\cdots385]}{\frac{95}{72}\frac{n'^5}{n^5}}+\frac{4125}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\underset{[3\cdots390]}{\frac{25}{256}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[4\cdots309]}{\frac{243}{16}\frac{n'^5}{n^5}}\\
&+\frac{765}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[4\cdots330]}{\frac{3017}{128}\frac{n'^5}{n^5}}+\frac{14175}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[4\cdots399]}{\frac{6951}{64}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[4\cdots404]}{\frac{23085}{256}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[11\cdot316]}{\frac{171}{32}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[11\cdot330]}{\frac{855}{32}\frac{n'^5}{n^5}}\\
&+\underset{[14\cdot316]}{\frac{3}{32}\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[14\cdot385]}{\frac{15}{32}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[17\cdot399]^*}{\frac{1395}{64}\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[18\cdot385]}{\frac{99}{64}\frac{n'^5}{n^5}}-\frac{225}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\underset{[26\cdots309]}{\frac{80205}{512}\frac{n'^5}{n^5}}\\
&-\frac{10125}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\underset{[26\cdots379]}{\frac{44739}{1024}\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[35\cdot321]}{\frac{27}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[35\cdot390]}{\frac{225}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}}+\frac{135}{2048}e^4\frac{n'}{n}+\underset{[41\cdots337]}{\frac{76041}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}\right.$$

[Ce terme (309) a disparu par suite de la 349e opération.]

Ce coefficient du terme (309) se continue à la page suivante.

* Les parties (du 10e ordre) en $e^4\frac{n'^2}{n^2}$ et $e^2\frac{n'^4}{n^4}$ ont été calculées avant la 4e opération pour obtenir les parties du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (330).

(309) Suite.

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{array}{l}-\frac{59175}{2048}e^4\frac{n'}{n}+\frac{127755}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5985}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{285}{512}\frac{n'^5}{n^5}\\ \frac{45}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{291915}{4096}\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2835}{1024}\frac{n'^4}{n^4}-\frac{675}{128}\frac{n'^5}{n^5}\end{array}\right\}\times\cos(h+g+l-h'-g'-l')$$

[44 . . . 404] [46 . . . 71] [46 . . . 116] [260 . . . 379]

Ce terme (309) a disparu par suite de la 349e opération.

(310)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 3, donnée au chapitre IV (pages 223 et 224)}\\ +\frac{981}{1024}e^4e'\frac{n'}{n}+\frac{729}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{135}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\\ +\frac{989}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7945}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\end{array}\right\}\times\cos(h+g+l-h'-g'-2l')$$

[1 . . . 309] [2 . . . 317] [2 . . . 331] [3 . . . 319] [3 . . . 386]

Les parties dépendant de e ont été calculées jusqu'au 10e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (334)

(313)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 3, donnée au chapitre IV (page 225)}\\ \frac{981}{1024}e^4e'\frac{n'}{n}+\frac{27}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\ -\frac{99}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{195}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\end{array}\right\}\times\cos(h+g+l-h'-g')$$

[1 . . . 309] [2 . . . 319] [2 . . . 334]

Les parties dépendant de e ont été calculees jusqu'au 10e ordre dans la 1re opération, et jusqu'au 9e ordre dans les opérations 2 et 3, pour obtenir la partie du 11e ordre que la 2e opération introduit dans le terme (334), et celle du 10e ordre que la 4e opération introduit dans le terme (331)

(316)* 10e ORDRE.

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 20, donnée au chapitre IV (page 226)}\\ +\frac{99}{128}e^8\frac{n'^2}{n^2}+\frac{105}{256}e^6\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57}{512}e^6\frac{n'^4}{n^4}+\frac{189}{512}e^8\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{256}e^6\frac{n'^4}{n^4}\\ \frac{21}{256}e^6\frac{n'^4}{n^4}-\frac{285}{512}e^5\frac{n'^5}{n^5}\end{array}\right\}$$

[2 . . . 309] [2 . . 316] [2 . . . 321] [2 . . 326] [2 . . 330]

Cette portion du coefficient du terme (316) a disparu par suite de la 21e opération.

Ce coefficient du terme (316) se continue à la page suivante

---

* Les parties en $e^5\frac{n'}{n}$ n'ont pas été calculées.

(316) Suite.

$$-\frac{321}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{223}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5267}{512}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3401}{384}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{297}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{57}{256}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . . . . 309] [3 . . . . . . 316]

$$+\frac{1395}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{128}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{75}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{725}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3755}{768}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8635}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . . . . 385] [3 . . . . . . 390]

$$+\frac{38475}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21789}{256}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2493}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{711}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{28005}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23635}{256}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[4 . . . . . . 316] [4 . . . . . . 337]

$$+\frac{37485}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{96165}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{304545}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{90295}{128}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{42525}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{42525}{256}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[4 . . . . . . 379] [4 . . . . . . 409]

$$+\frac{465}{128}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1881}{64}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{279}{128}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{513}{64}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{621}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225}{64}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[11 . . . . . . 309] [11 . . . . . . 321] [14 . . . . . . 309]

$$-\frac{225}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{75}{64}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6555}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8835}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4995}{512}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4257}{128}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[14 . . . . . . 390] [17 . . . . . . 404] [18 . . . . . . 379]

$$-\frac{16875}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{31185}{2048}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10575}{512}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{288879}{16384}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10125}{4096}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{111375}{16384}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[19 . . . . . . 76] [19 . . . . . . 227]

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\Bigg\{-\frac{3825}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{11475}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{79515}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{417705}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6345}{256}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{32355}{512}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[20 . . . . . . 125] [20 . . . . . . 215]

(Cette portion du coefficient du terme (316) a disparu par suite de la 21e opération.)

+ partie provenant des opérations 21 à 57 et donnée au chapitre IV (page 226)

$$-\frac{63}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{171}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5931}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{174687}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[21 . . . . . . 96]

$$+\frac{1125}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1125}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9333}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{43293}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{621}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{189}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[26 . . . . . . 330] [26 . . . . . . 385] [32 . 326]

$$+\frac{195}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1053}{512}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15935}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1089}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3303}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}$$
[32 . . . . . . 330] [35 . . . . . . 316] [35 . . . . . . 395]

$$-\frac{33}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{135}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{27}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5985}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5985}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}$$
[38 . . 337] [39 . . . . . . 321] [40 . . . . . . 404]

$$+\frac{81675}{16384}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{411075}{32768}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{797661}{16384}e^3\frac{n'^3}{n^3}$$
[41 . . . . . . 316] [41 . . . . . . 342]

$$+\frac{98415}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8775}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1910655}{32768}e\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . . . . 398]

(Cette portion du coefficient du terme (316) a disparu par suite de la 35e opération.)

Ce coefficient du terme (316) se continue à la page suivante

(316) Suite.

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{ + \frac{2025}{2048} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{4605}{16384} e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{4725}{2048} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1218915}{65536} e \frac{n'^5}{n^5} \right.$$

[46 . . . . 16]

$$\left. - \frac{28665}{16384} e^3 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{58455}{8192} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{283977}{8192} e \frac{n'^5}{n^5} \right\}$$

[46 . . . . 76]

Cette portion du coefficient du terme (316) a disparu par suite de la 354e opération.

$$\times \cos(h + g + 2l - h' - g' - l')$$

(317) 9e ORDRE

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (pages 226 et 227)

$$+ m'\frac{a}{a'}\left\{ + \frac{261}{256} e^3 e' \frac{n'}{n} - \frac{315}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{243}{256} ee' \frac{n'^3}{n^4} - \frac{927}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{3925}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{6831}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} \right.$$

[1 . . . 316] [2 . . 310] [2 . . 322] [3 . . 313] [3 . . . 391] [4 . . . 340]

$$- \frac{229365}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{25839}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{29295}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{13797}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{3475}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{297}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3}$$

[4 . . . . 380] [5 . . . . 337] [6 . . . 379] [7 . . . . 309] [8 . . . 390] [9 . . 321]

$$- \frac{99}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{12555}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{45}{32} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7335}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{23175}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3}$$

[10 . . 309] [19 . . . . 82] [20 . . 130] [21 . . 97] [26 . . 334] [26 . . . 386]

$$- \frac{22545}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{135}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{64} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{261}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{46575}{16384} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{45}{128} e^3 e' \frac{n'}{n}$$

[27 . . . 330] [32 . . . 331] [34 . 330] [35 . . 319] [41 . . . 317] [41 . . 344]

$$\left. + \frac{19125}{128} e^3 e' \frac{n'}{n} - \frac{3471615}{16384} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{105}{128} e^3 e' \frac{n'}{n} + \frac{675}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1575}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{7515}{2048} ee' \frac{n'^3}{n^3} \right\}$$

[41 . . . . 400] [42 . . 342] [43 . . 399] [46 . . . 77] [48 . . . 76]

$$\times \cos(h + g + 2l - h' - g' - 2l')$$

Ce terme (317) a disparu par suite de la 355e opération

(319) 9e ORDRE

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 227)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{ - \frac{261}{256} e^3 e' \frac{n'}{n} + \frac{315}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{243}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{2943}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{3125}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{2673}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} \right.$$

[1 . . . 316] [2 . . 313] [2 . . 324] [3 . . . 310] [3 . . . 393] [4 . . . 338]

$$+ \frac{95445}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{364095}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{2079}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{5475}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{8757}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{99}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3}$$

[4 . . . . 383] [5 . . . . 379] [6 . . . 337] [7 . . . 390] [8 . . . 300] [9 . . . 309]

$$+ \frac{297}{512} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1215}{64} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{2025}{128} ee' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{153}{128} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{4185}{1024} ee' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{14895}{256} ee' \frac{n'^3}{n^3}$$

[10 . . 321] [19 . . . 77] [20 . . . 126] [21 . . 100] [26 . . 331] [26 . . . 388]

Ce terme (319) a disparu par suite de la 357e opération

Ce coefficient du terme (319) se continue à la page suivante.

(319) Suite.

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{aligned}&+\frac{8145}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{405}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14175}{16384}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{128}e^3e'\frac{n'}{n}\\&-\frac{3825}{128}e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{484155}{16384}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{128}e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{315}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{675}{512}e^3e'\frac{n'}{n}-\frac{1575}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[28 . . 330] [32 . . . 334] [33 . 330] [35 . . 317] [41 . . . 319] [41 . . 363]

[41 . . . . 402] [42 . . 399] [43 . . 342] [46 . . 82] [47 . . . 76]

[48 . . . . 16]

$$\times\cos(h+g+2l-h'-g')$$

Ce terme (319) a disparu par suite de la 357e opération

(321)* 9e ORDRE.

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}$$

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 228)

$$-\frac{1941}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{67}{64}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2025}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{87}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{32}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{147}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{285}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . 309] [2 . . . . 316] [2 . . 321] [2 . . . . 326] [2 . . . 329]

$$-\frac{455}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27}{32}c^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{28035}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2835}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}-\frac{225}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{495}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[3 . . 330] [3 . 395] [4 . 342] [4 . . . 385] [20 . . 134] [21 . . 103] [26 . . 337]

$$+\frac{5625}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{369}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6075}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{315}{2048}e^4\frac{n'}{n}+\frac{83475}{2048}e^4\frac{n'}{n}-\frac{827955}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[26 . . 390] [35 . 309] [41 . . 321] [41 . . 345] [41 . . . . 379]

$$\times\cos(h+g+3l-h'-g'-l')$$

Ce terme (321) a disparu par suite de la 359e opération.

(322)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}$$

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 228)

$$+\frac{1215}{1024}e^4e'\frac{n'}{n}-\frac{2727}{2048}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1575}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[1 . . . . 321] [2 . . . . 317] [2 . . . . 327]

Calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (334)

$$\times\cos(h+g+3l-h'-g'-2l')$$

---

* Le coefficient de ce terme (321) a été calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (330).

(324) $+ m'\dfrac{a^3}{a'^4}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 228)

$$+\frac{33}{128}e^4 e' - \underset{[2 \cdots 319]}{\frac{135}{256}e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[2 \cdots 328]}{\frac{21}{128}e^2 e'\frac{n'^2}{n^2}}$$

} Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (331)

$$\times \cos(h + g + 3l - h' - g')$$

(326) $+ m'\dfrac{a^3}{a'^4}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 34, donnée au chapitre IV (page 228)

$$-\underset{[2 \cdots 321]}{\frac{159}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[2 \cdots 329]}{\frac{95}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[3 \cdots 337]}{\frac{601}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[3 \cdots 398]}{\frac{1715}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}}$$

$$+\underset{[4 \cdots 345]}{\frac{189}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[4 \cdots 390]}{\frac{29925}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[19 \cdots 125]}{\frac{6975}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[20 \cdots 139]}{\frac{135}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}}$$

$$-\underset{[21 \cdots 16]}{\frac{11}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[21 \cdots 108]}{\frac{81}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[26 \cdots 342]}{\frac{15}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[26 \cdots 395]}{\frac{1215}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}}$$

} Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 35e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (330)

$$\times \cos(h + g + 4l - h' - g' - l')$$

(327) $+ m'\dfrac{a^3}{a'^4}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R donnée au chapitre IV (page 228)

$$-\underset{[1 \cdots 326]}{\frac{525}{512}e^3 e'\frac{n'}{n}}$$

} Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 35e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (334)

$$\times \cos(h + g + 4l - h' - g' - 2l')$$

(330)* 11e ORDRE. $+ m'\dfrac{a^3}{a'^4}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 45, donnée au chapitre IV (pages 229 et 230)

$$-\underset{[2 \cdots 309]}{\frac{6231}{1024}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{25239}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}} - \underset{[2 \cdots 316]}{\frac{141}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1425}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}}$$

} Cette portion du coefficient du terme (330) a disparu par suite de la 46e opération

Ce coefficient du terme (330) se continue à la page suivante

---

* Les parties en $e^5\dfrac{n'}{n}$, $e^5\dfrac{n'^2}{n^2}$ n'ont pas été calculées.

(330) Suite.

$+m'\frac{a^3}{a'^4}\Bigg\{$

$$+\frac{159}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3015}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10065}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8577}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5261}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9}{32}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21}{128}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . 321] [2 . . . 330] [2 . . . 337] [2 . . . 342]

$$-\frac{21}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{69}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{61}{128}e(a)+\frac{2707}{2048}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{289}{768}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{125249}{36864}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . 345] [3 . . . 321]

$$-\left(\frac{2925}{2048}e(a)+\frac{2025}{2048}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{555}{256}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{85731}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . 330]

$$-\frac{975}{64}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{432765}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{20255}{1152}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{11910275}{73728}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . 379]

$$+\frac{3645}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{30135}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . 395]

$$-\frac{189}{8}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{451713}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3667}{32}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4484605}{49152}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . 309]

$$+\left(\frac{75735}{2048}e(a)-\frac{110025}{2048}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{43335}{256}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4914153}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . 330]

$$-\frac{3899745}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{178605}{256}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{30010365}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[4 . . . 399]

$$-\frac{124425}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5628531}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99389}{256}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3670681}{49152}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[5 . . . 404]

$$+\frac{178647}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8721}{64}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3010653}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{26205}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1881}{64}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{932097}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 . . . 309] [11 . . . 337]

$$+\frac{2313}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9}{64}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{175053}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{61155}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{525}{64}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6377357}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[14 . . . 321] [14 . . . 379]

$$-\frac{71475}{256}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23715}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8442103}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{207345}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[17 . . . 379] [17 . . . 452]

$$+\frac{94275}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{495}{128}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{176007}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{103005}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[18 . . . 390] [18 . . . 438]

$$+\frac{405}{2048}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1845}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{13593}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{23425}{512}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[19 . . . 96]

$$+\frac{1226025}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1815}{256}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1212433}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{31545}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}(a)$$

[19 . . . 215] [20 . . . 76]

[Cette portion du coefficient du terme (330) a disparu par suite de la 46e opération]

Ce coefficient du terme (330) se continue à la page suivante

(330) Suite.

$$+\frac{115695}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5863059}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{186093}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{399897}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[20 . . . . 76]

$$+\frac{23805}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4095}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{252753}{32768}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[20 . . . . 241]

$$+\frac{27}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{36197}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{73985}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{14298379}{98304}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[21 . . . . 161]

$$+\frac{63}{32}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\left(\frac{23049}{256}e(a)-\frac{6391269}{8192}e^3\right)\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3318837}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10274513}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[21 . . . . 76]

$$+\frac{1431}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1539}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{407133}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{71415}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3105}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{88263}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[21 . . . . 316] [26 . . . . 330]

$$+\frac{4455}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{58185}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1215}{256}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{601695}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9750375}{32768}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . 385] [26 . . . . 399] [26 . . . 447]

$$+\frac{3735}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{369}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{32589}{8192}e\frac{n'^6}{n^6}-\frac{21}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{555}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4191}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[32 . . . . 316] [32 . . 326] [32 . . . . 330]

$+\,m'\dfrac{a^2}{a'^4}$

$$+\frac{15561}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{63}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{186759}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12015}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{621}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[32 . . . 342] [35 . . . . 326] [35 . . . . 330]

$$-\frac{1557}{2048}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1427355}{32768}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{80013}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3375}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[35 . . . . 385] [38 . . . 321] [38 . . 330] [39 . . . 330]

$$+\frac{225}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{180015}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6615}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{693}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{134157}{32768}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[39 . . . . 390] [40 . . 330] [40 . . . . 337]

$$-\frac{8767485}{32768}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{478747545}{524288}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{187247041}{4194304}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{22784199365}{201326592}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[41 . . . . [illegible]]

$$-\frac{10892925}{65536}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{504241215}{524288}e^3\frac{n'^4}{n^4}$$
[41 . . . . 109]

[Cette portion du coefficient du terme (330) a disparu par suite de la 46e opération.

+ partie provenant des opérations 46 à 57 et donnée au chapitre IV (page 230)

$$-\frac{415125}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{51471}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3249}{1024}e\frac{n'^6}{n^6}$$
[46 . . . 125] [58 . . . . 309]

Cette portion du coefficient du terme (330) a disparu par suite de la 368e opération

Ce coefficient du terme (330) se continue à la page suivante

(330) Suite.

$$+\,m'\frac{a^3}{a'^4}\Bigg\{ -\frac{13167}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{627}{1024}e\frac{n'^6}{n^6} + \frac{7623}{8192}e\frac{n'^6}{n^6} - \frac{945}{2048}e\frac{n'^6}{n^6} + \frac{405}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{585}{2048}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[58 ... 337] [127 · 316] [127 · 399] [138 ... 321]

$$-\frac{18225}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4} + \frac{39975}{2048}e\frac{n'^6}{n^6} + \frac{243}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2393703}{8192}e\frac{n'^6}{n^6} + \frac{20493}{16384}e\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1613025}{32768}e\frac{n'^6}{n^6}$$

[136 ... 379] [165 ... 309] [260 · · 385] [260 · · · 447]

$$+\frac{20655}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{13545}{8192}e^3\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2565}{2048}e\frac{n'^6}{n^6} - \frac{9045}{4096}e\frac{n'^6}{n^6} + \frac{736155}{16384}e^3\frac{n'^4}{n^4}\Bigg\}$$

[270 · · 395] [279 ... 379] [286 · 399] [291 · · · 404]

$$\times\cos(h+g-h'-g'-l')$$

Cette portion du coefficient du terme (330) a disparu par suite de la 368e opération.

(331) 10e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 46, donnée au chapitre IV (page 231)

$$+\,m'\frac{a^3}{a'^4}\Bigg\{ -\frac{1197}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{2835}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{441}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3465}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1809}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{693}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 ... 310] [2 · · 317] [2 · · · 331] [2 ... 338]

$$+\frac{9}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{41}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{8775}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{43425}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{148895}{1536}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 · · 343] [3 ... 324] [3 · · · 331] [3 ... 380]

$$-\frac{135}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{5103}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{6735}{256}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{227205}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{324405}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[3 · · · 397] [4 ... 313] [4 · · · · 331] [4 · · · · 402]

$$-\frac{545175}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{467859}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{35721}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{1138095}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[4 ... 405] [5 ... 309]

$$+\frac{109035}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{159111}{2048}ce'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{315}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{79557}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[6 ... 404] [7 ... 321]

$$+\frac{8685}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{45049}{3072}ce'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1197}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{69417}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[8 ... 379] [9 ... 309]

$$-\frac{1809}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{3735}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{12555}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{3069}{128}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{6525}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[10 ... 337] [11 · · · 310] [11 · · 338] [14 · · 324] [14 · · · 380]

$$-\frac{15525}{512}ce'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{675}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{405}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} - \frac{10341}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{39375}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[17 · · · 383] [18 · · 393] [19 ... 190] [19 · · · 210]

$$-\frac{31545}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{845829}{4096}ee'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{159705}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{27}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{10215}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[20 ... 82] [20 · · · · 244] [21 ... 20]

Cette portion du coefficient du terme (331) a disparu par suite de la 47e opération...

Ce coefficient du terme (331) se continue à la page suivante

(331) Suite.

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\Bigg\{$$

$$+\frac{5355}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{642411}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{765}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{174357}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9315}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{945}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[21 . . . 77] [26 . . . 319] [26 . . 331] [26 . . 388]

$$+\frac{157725}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2591757}{4096}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3969}{64}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2835}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[26 . . . 400] [27 . . 316] [28 . . 399]

$$+\frac{27}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4977}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{45}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{128}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1089}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 . . . 317] [32 . . 331] [32 . . 343] [33 . . 316] [34 . . 342]

$$-\frac{63}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2025}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8901}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{441}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{81}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . 328] [35 . . 331] [35 . . . 388] [36 . . 326] [37 . . 386]

$$+\frac{27}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{5625}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{693}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{70875}{8192}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{28011825}{524288}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[38 . . 322] [39 . . 391] [40 . . 340] [41 . . . 331]

$$-\frac{675}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{158445}{16384}ee'\frac{n'^3}{n^3}(a)+\frac{7482285}{131072}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23625}{4096}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{118125}{4096}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}$$

[41 . . . 334] [41 . . 410] [41 . . 412]

$$-\frac{149475}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{43244875}{131072}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{158625}{4096}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{30375}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{61371855}{65536}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[42 . . . 330] [43 . . 409] [46 . . . 2]

Cette portion du coefficient du terme (331) a disparu par suite de la 47e opération...

+ partie provenant des opérations 47 à 57 et donnée au chapitre IV (page 231)

$$+\frac{405}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{63}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4725}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{135}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6525}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[63 . . 309] [77 . . 321] [127 . . 319] [127 . . 400] [137 . 321] [141 . . 379]

$$-\frac{1125}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{17835}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{56145}{1024}ee'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4851}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{8145}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[155 . . 390] [166 . . 309] [170 . . 404] [184 . . 337] [260 . . 388]

$$+\frac{4725}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{108675}{512}ee'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9045}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}$$

[266 . . 390] [280 . . 379] [286 . . 402]

Cette portion du coefficient du terme (331) a disparu par suite de la 389e opération.

$$\times\cos(h+g-h'-g'-2l')$$

(334)* 11e ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 47, donnée au chapitre IV (pages 232 à 234)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\Bigg\{$$

$$+\frac{13401}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6993}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6579}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10935}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6453}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3465}{1024}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . . 313] [2 . . . 319] [2 . . . 334] [2 . . . 340]

$$+\frac{153}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4473}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12355}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2925}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}(a)-\frac{65625}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[2 . . . 344] [3 . . . 322] [3 . . . 334]

$$+\frac{460785}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1543265}{18432}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{20565}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{386937}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1639329}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . 383] [3 . . . 396] [4 . . . 310]

$$+\frac{75735}{2048}ee'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{3673755}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{61757235}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{137925}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1490243}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 . . . 334] [4 . . . 400] [4 . . . 407]

$$-\frac{10086255}{8192}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{28451589}{8192}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10395}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3262791}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[5 . . . 404] [6 . . . 309]

$$-\frac{202185}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{62193}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{14775}{8192}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1894537}{12288}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[7 . . . 379] [8 . . . 321]

$$+\frac{31185}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{329343}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10809}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1294743}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{38799}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[9 . . . 337] [10 . . . 309] [11 . . . 313]

$$-\frac{30393}{512}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1593}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{46365}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2204595}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{65925}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[11 . . . 340] [14 . . . 322] [14 . . . 383] [17 . . . 380] [18 . . . 391]

$$+\frac{23895}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{301743}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{244515}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[19 . . . 97] [19 . . . 219]

$$+\frac{220815}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}(a)+\frac{1114695}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2004183}{4096}ee'\frac{n'^4}{n^4}(a)-\frac{10767339}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[20 . . . 77]

$$+\frac{753975}{8192}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{405}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1543167}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{22725}{2048}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8836311}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[20 . . . 246] [21 . . . 17] [21 . . . 82]

$$+\frac{13149}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7014849}{2048}ee'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{165105}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5666085}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . 317] [26 . . . 334] [26 . . . 386]

Ce coefficient du terme (334) se continue à la page suivante.

[Cette portion du coefficient du terme (334) a disparu par suite de la 48e opération. . . . .]

* Les parties en $e^5e'\frac{n'}{n}$ n'ont pas été calculées.

(334) Suite.

$+ m'\frac{a^3}{a'^4}$ {

$$- \frac{597825}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{2931687}{8192} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{289575}{2048} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{337473}{4096} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . 402] [27 . . . 399] [28 . . . 316]

$$- \frac{1431}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{199357}{8192} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{135}{16384} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{153}{1024} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{64} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{5463}{2048} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[32 . . . 319] [32 . . . 334] [32 . . . 344] [33 . . . 342] [34 . . . 316]

$$- \frac{5481}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{3375}{32768} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{26055}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{1413}{512} ee' \frac{n'^4}{n^4}(a) - \frac{383913}{16384} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[35 . . . 327] [35 . . . 334] [35 . . . 388]

$$- \frac{10827}{8192} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{4221}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{2475}{2048} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{45675}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{27027}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[36 . . . 385] [37 . . . 326] [38 . . . 324] [39 . . . 393] [40 . . . 338]

$$- \frac{38667645}{32768} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{1287889347}{4194304} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . 331]

$$- \frac{556875}{65536} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{11130075}{524288} ee' \frac{n'^4}{n^4}(a) + \frac{126855675}{4194304} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{3898125}{32768} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 334] [41 . . . 410]

$$- \frac{4395915}{65536} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{32341275}{65536} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{8750475}{32768} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{18790355173}{4194304} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[41 . . . 412] [42 . . . 409] [43 . . . 330]

$$- \frac{2910735}{16384} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{61371855}{65536} ee' \frac{n'^4}{n^4}(a) - \frac{3156344763}{524288} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[illegible]

Cette portion du coefficient du terme (334) a disparu par suite de la 48e opération.

+ partie provenant des opérations 48 à 57 et donnée au chapitre IV (page 234) } Cette portion du coefficient du terme (334) a disparu par suite de la 372e opération.

+ partie provenant des opérations 58 à 492 donnée au chapitre VI (page 231)

$$+ \frac{34965}{16384} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{470475}{8192} ee' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{72765}{8192} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{92043}{8192} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[59 . . . 309] [63 . . . 337]

$$+ \frac{405}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{945}{4096} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{603}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{176067}{16384} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{177255}{16384} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[67 . . . 311] [75 . . . 321] [127 . . . 317] [127 . . . 402]

$$- \frac{14175}{8192} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{872325}{2048} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{405}{4096} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{64377}{4096} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[137 . . . 379] [141 . . . 321]

$$+ \frac{225}{1024} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} - \frac{39825}{8192} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{116775}{8192} e^3 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{149415}{1024} ee' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{313535}{4096} ee' \frac{n'^5}{n^5}$$

[145 . . . 388] [153 . . . 390] [166 . . . 404] [170 . . . 309]

Cette portion du coefficient du terme (334) a disparu par suite de la 496e opération

Ce coefficient du terme (334) se continue à la page suivante

(334) Suite.

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{ -\frac{12537}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{1201305}{16384}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{58455}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5} \right.$$

[186 · · · 337] [260 · · · 386] [268 · · 390]

$$\left. -\frac{875205}{4096}ee'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{759555}{8192}ee'\frac{n'^5}{n^5} \right\}$$

[283 · · · 379] [286 · · · 400]

Cette portion du coefficient du terme (334) a disparu par suite de la 496ᵉ opération.

$$\times \cos(h + g - h' - g')$$

(337) 9ᵉ ORDRE.

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 57, donnée au chapitre IV (page 235)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{ -\frac{7}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2195}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2961}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{4725}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{3375}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{9}{1024}e^2\frac{n'^3}{n^3} \right.$$

[3 · · 326] [3 · · · 399] [4 · · 376] [4 · · · 409] [19 · · 103] [21 · · · 23]

$$-\frac{405}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{12825}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{405}{512}e^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{315}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3} - \frac{5535}{2048}e^4\frac{n'}{n} + \frac{1074519}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[26 · · 321] [26 · · · 404] [35 · 379] [40 · · 330] [41 · · · · · · · · · · · 309]

$$\left. -\frac{22275}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{192375}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3} + \frac{5625}{2048}e^4\frac{n'}{n} + \frac{5985}{4096}e^2\frac{n'^3}{n^3} \right\}$$

[41 · · · 337] [41 · · · 404] [41 · · 414] [46 · · · 7]

Ce terme (337) a disparu par suite de la 375ᵉ opération

$$\times \cos(h + g - l - h' - g' - l')$$

(338)

Partie fournie par la valeur primitive de R et par la 1ʳᵉ opération, donnée au chapitre IV (page 236)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{ +\frac{21}{128}e^4e' \right\}$$

Calculé jusqu'au 9ᵉ ordre, avant la 2ᵉ opération, pour obtenir la partie du 10ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (331).

$$\times \cos(h + g - l - h' - g' - 2l')$$

(340)

Partie fournie par la valeur primitive de R et par la 1ʳᵉ opération, donnée au chapitre IV (page 236)

$$+ m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{ +\frac{507}{1024}e^4e'\frac{n'}{n} \right\}$$

[1 · · · · 337]

Calculé jusqu'au 10ᵉ ordre, avant la 2ᵉ opération, pour obtenir la partie du 11ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (334)

$$\times \cos(h + g - l - h' - g')$$

(342)

$+m'\frac{a^3}{a'^4}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 40, donnée au chapitre IV (page 236)

$$+\frac{13}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{21}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{95}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{4255}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[2 • • 337] [2 • • 345] [3 • • 329] [3 • • 404]

$$+\frac{1053}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3375}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{405}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{5085}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[4 • • 321] [4 • • 414] [19 • • 108] [20 • • 96]

$$+\frac{1}{64}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{315}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{231}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{1575}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[21 • • 28] [21 • • 125] [26 • 326] [26 • • 409]

$$+\frac{55}{128}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{71}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}+\frac{525}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\frac{525}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}$$

[32 • • 330] [38 • • 309] [39 • • 379] [40 • • 309]

} Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 41e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (316).

$$\times\cos(h+g-2l-h'-g'-l')$$

(344)

$+m'\frac{a^3}{a'^4}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R, donnée au chapitre IV (page 236)

$$+\frac{51}{128}e^3e'\frac{n'}{n}$$

[1 • • • • 342]

} Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 32e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (334).

$$\times\cos(h+g-2l-h'-g')$$

(345) *bis.*

$+m'\frac{a^3}{a'^4}$ { $\frac{21}{1024}e^4e'$ } Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (412)

$$\times\cos(h+g-3l-h'-g')$$

(379)

$+m'\frac{a^3}{a'^4}$ { Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 6, donnée au chapitre IV (page 242)

$$-\frac{5505}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{43485}{2048}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{3855}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6075}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}$$

[2 • • • 379] [2 • • • • • • • • • • • 385] [2 • • • 390]

$$+\frac{38535}{2048}e^4\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8385}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7935}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[2 • • • • • • • • • • • 399] [2 • • 404] [3 • 330]

$$-\frac{63}{64}e^2\frac{n'^3}{n^3}$$

[4 • • 316]

} Les parties dépendant de e ont été calculées jusqu'au 10e ordre, avant la 3e opération, et jusqu'au 9e ordre, avant la 7e opération, pour obtenir les parties du 11e ordre que les opérations 3 et 7 introduisent dans les termes (330) et (334)

$$\times\cos(3h+3g+3l-3h'-3g'-3l')$$

(380) $+m'\dfrac{a^3}{a'^4}$ Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 243)

$$+\frac{14775}{512}e^4e' - \underset{[2\cdots386]}{\frac{825}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}} - \underset{[2\cdots400]}{\frac{3675}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}}$$

Les parties dépendant de e ont été calculées jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (331).

$$\times\cos(3h+3g+3l-3h'-3g'-4l')$$

(383) $+m'\dfrac{a^3}{a'^4}$ Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 244)

$$-\underset{[1\cdots379]}{\frac{7425}{1024}e^4e'\frac{n'}{n}} + \underset{[2\cdots388]}{\frac{3735}{128}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[2\cdots402]}{\frac{1665}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}$$

Les parties dépendant de e ont été calculées jusqu'au 10e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (334).

$$\times\cos(3h+3g+3l-3h'-3g'-2l')$$

(385) 9e ORDRE. $+m'\dfrac{a^3}{a'^4}$ Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 18, donnée au chapitre IV (page 244)

$$-\underset{[2\cdots379]}{\frac{5295}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[2\cdots385]}{\frac{3045}{256}e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[2\cdots390]}{\frac{1725}{512}e\frac{n'^4}{n^4} - \frac{1125}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} - \frac{525}{256}e\frac{n'^4}{n^4} + \underset{[2\cdot395]}{\frac{135}{128}e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[2\cdots399]}{\frac{2415}{512}e\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$-\underset{[3\cdots309]}{\frac{645}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[3\cdots316]}{\frac{6847}{1536}e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[3\cdots385]}{\frac{189}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}} + \frac{45}{2048}e\frac{n'^4}{n^4} + \underset{[4\cdots321]}{\frac{459}{1024}e^3\frac{n'^2}{n^2}} - \frac{13059}{1024}e\frac{n'^4}{n^4} + \underset{[4\cdots342]}{\frac{243}{256}e\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$-\underset{[4\cdots385]}{\frac{309015}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[4\cdots438]}{\frac{47655}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[11\cdots379]}{\frac{13485}{128}e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[11\cdots390]}{\frac{2325}{128}e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[14\cdot309]}{\frac{171}{512}e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[17\cdot337]}{\frac{759}{512}e\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$+\underset{[18\cdots309]}{\frac{2511}{512}e\frac{n'^4}{n^4}}$$

Cette portion du coefficient du terme (385) a disparu par suite de la 19e opération.

+ partie provenant des opérations 19 à 34 et donnée au chapitre IV (pages 245)

$$+\underset{[20\cdots16]}{\frac{345}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} - \frac{79353}{4096}e\frac{n'^4}{n^4} - \underset{[21\cdots76]}{\frac{1071}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \frac{74763}{1024}e\frac{n'^4}{n^4} - \underset{[21\cdots227]}{\frac{2025}{2048}e\frac{n'^4}{n^4}}$$

$$-\underset{[26\cdot316]}{\frac{189}{512}e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[26\cdot330]}{\frac{135}{64}e\frac{n'^4}{n^4}} + \underset{[26\cdots443]}{\frac{66825}{1024}e\frac{n'^4}{n^4}} - \underset{[32\cdots395]}{\frac{135}{256}e^3\frac{n'^2}{n^2}} + \underset{[32\cdot399]}{\frac{45}{256}e\frac{n'^4}{n^4}}$$

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 33e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (330).

$$\times\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l')$$

(386) $+ m'\frac{a^3}{a'^3}$

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 245)

$$-\frac{13275}{512}e^3 e'\frac{n'}{n}$$
[1 · · · · 385]

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (310).

$$\times\cos(3h + 3g + 4l - 3h' - 3g' - 4l')$$

(388) $+ m'\frac{a^3}{a'^3}$

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 34, donnée au chapitre IV (page 245)

$$+\frac{13275}{512}e^3 e'\frac{n'}{n} - \frac{3645}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2925}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{763}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[1 · · · · 385] [2 · · · 383] [2 · · · 393] [3 · · · 313]

$$+\frac{1539}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{567}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{3475}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{11385}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[4 · · · 324] [6 · · · 321] [8 · · · 309] [9 · · · 379]

$$-\frac{2475}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{135}{128}ee'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{801}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{333}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}$$
[10 · · · 390] [20 · · 20] [21 · · · 82] [26 · · 319]

$$-\frac{675}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^4}$$
[32 · · · 402]

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 35e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (334).

$$\times\cos(3h + 3g + 4l - 3h' - 3g' - 2l')$$

(395) $+ m'\frac{a^5}{a'^4}$

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 et 2, donnée au chapitre IV (page 246)

$$-\frac{405}{64}e^5 + \frac{675}{64}e^3\frac{n'^2}{n^2} - \frac{1715}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}$$
[2 · · 390] [2 · · · 398]

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (330).

$$\times\cos(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 3l')$$

(396) $+ m'\frac{a^3}{a'^4}$

Partie fournie par la valeur primitive de R, donnée au chapitre IV (page 247)

$$+\frac{4455}{256}e^3 e'\frac{n'}{n}$$
[1 · · · 395]

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 3e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (334)

$$\times\cos(3h + 3g + 6l - 3h' - 3g' - 4l')$$

(399) 9ᵉ ORDRE.

$+ m' \frac{a^3}{a'^4}$ {

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 19, donnée au chapitre IV (page 247)

$$- \frac{665}{256} e^5 + \frac{525}{32} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{2205}{256} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{1185}{512} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{3945}{512} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{4515}{512} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{1995}{256} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . . . 379] [2 . . 385] [2 . . 399] [2 . . . . 404]

$$- \frac{525}{256} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{21}{1024} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{75}{1024} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{1447}{768} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{32} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{7659}{256} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{19845}{2048} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[2 . . 409] [3 . . 326] [3 . . . . 337] [4 . . . . 309] [4 . . . 330]

$$+ \frac{188325}{2048} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{4725}{512} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{9765}{128} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{8835}{128} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{99}{512} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{3657}{512} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{81}{512} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[4 . . . . 399] [4 . . 452] [11 . . 379] [11 . . 404] [14 . 337] [17 . . 309] [18 . 321]

$$+ \frac{195}{1024} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{6927}{2048} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[19 . . . . 16]

Cette portion du coefficient du terme (399) a disparu par suite de la 20ᵉ opération.

+ partie provenant des opérations 20 à 57 et donnée au chapitre IV (page 247)

$$+ \frac{135}{128} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{29619}{1024} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{153}{128} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{45}{16} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{549}{512} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{33705}{512} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{9}{512} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[21 . . . . 125] [21 . 215] [26 . . . . 330] [26 . . 447] [32 . 385]

$$+ \frac{525}{512} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{9}{128} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{4455}{2048} e \frac{n'^4}{n^4} - \frac{75}{512} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{189}{1024} e^3 \frac{n'^2}{n^2} - \frac{38475}{4096} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . 409] [35 . . 342] [35 . . 443] [38 . . 390] [40 . . 321] [41 . . . 316]

$$+ \frac{675}{1024} e^3 \frac{n'^2}{n^2} + \frac{10125}{4096} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{58455}{8192} e \frac{n'^4}{n^4} + \frac{105495}{8192} e \frac{n'^4}{n^4}$$

[41' . . 342] [41 . . 399] [46 . . . 76] [46 . . . 243]

Cette portion du coefficient du terme (399) a disparu par suite de la 434ᵉ opération

}

$$\times \cos(3h + 3g + 2l - 3h' - 3g' - 3l')$$

(400) $+ m' \frac{a^3}{a'^4}$ {

Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 3, donnée au chapitre IV (page 247)

$$- \frac{45}{32} e^3 e' \frac{n'}{n}$$

[1 . . . 399]

Calculé jusqu'au 9ᵉ ordre (partie en e^3 seulement), avant la 4ᵉ opération, pour obtenir la partie du 11ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (334).

}

$$\times \cos(3h + 3g + 2l - 3h' - 3g' - 4l')$$

(402) Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 25, donnée au chapitre IV (page 248)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{aligned}&+\frac{45}{32}e^3e'\frac{n'}{n}+\frac{3375}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{855}{256}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{583}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&+\frac{2025}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2835}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1529}{1024}ee'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9405}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}\\&-\frac{7425}{512}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{765}{2048}ee'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{45}{64}ee'\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[1 · · 399] [2 · · · 383] [2 · · 407] [3 · · 340]
[4 · · · 313] [6 · · · 309] [8 · · · 337] [9 · · · 404]
[10 · · · 379] [19 · · · 17] [21 · 130]

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 26e opération, pour obtenir la partie du 11e ordre que cette opération introduit dans le terme (334).

$$\times\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-2l')$$

(404) Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 3, donnée au chapitre IV (page 248)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{aligned}&+\frac{3525}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2555}{128}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{33045}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5925}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{3675}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1125}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}\\&-\frac{11}{256}e^4\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1}{32}e^2\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1487}{6144}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1575}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}\end{aligned}\right.$$

[2 · · · 378] [2 · · · · · · · · · · · 399] [2 · · · 404]
[2 · · · 409] [2 · · · 414]
[3 · · · · · · · · · · · · · · · · 342] [4 · · · 330]

Calculé jusqu'au 10e ordre, avant la 4e opération, et jusqu'au 9e ordre, avant la 5e opération, pour obtenir les parties du 11e ordre que ces opérations introduisent dans les termes (330) et (334).

$$\times\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-3l')$$

(405) Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opérations 1 à 3, donnée au chapitre IV (page 248)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{aligned}&-\frac{1625}{128}e^4e'+\frac{13575}{256}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{2625}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\\&+\frac{9}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\end{aligned}\right.$$

[2 · · · · 400] [2 · · · · 410]
[3 · · · 343]

Calculé jusqu'au 9e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 10e ordre que cette opération introduit dans le terme (331)

$$\times\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-4l')$$

(407)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opé-}\\ \quad\text{rations 1 à 3, donnée au chapitre IV (page 249)}\\[1ex] -\underset{[1\cdots 404]}{\frac{14775}{1024}e^2e'\frac{n'}{n}}-\underset{[2\cdots 402]}{\frac{60165}{2048}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[2\cdots 112]}{\frac{14175}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\\[1ex] +\underset{[3\cdots 344]}{\frac{169}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

Calculé jusqu'au 10ᵉ ordre, avant la 4ᵉ opération, pour obtenir la partie du 11ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (334)

$$\times\cos(3h+3g+l-3h'-3g'-2l')$$

(409)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opé-}\\ \quad\text{rations 1 à 40, donnée au chapitre IV (page 249)}\\[1ex] +\underset{[3\cdots 345]}{\frac{7}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[4\cdots 337]}{\frac{2709}{512}e^3\frac{n'^2}{n^2}(a)}-\frac{225}{16}e^3\frac{n'^2}{n^2}-\underset{[19\cdots 28]}{\frac{15}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}}\\[1ex] +\underset{[20\cdots 16]}{\frac{3015}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[21\cdots 139]}{\frac{9}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[26\cdots 342]}{\frac{21}{128}e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[40\cdots 309]}{\frac{1113}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}}\end{array}\right\}$$

Calculé jusqu'au 10ᵉ ordre, avant la 41ᵉ opération, pour obtenir la partie du 11ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (330)

$$\times\cos(3h+3g-3h'-3g'-3l')$$

(412)

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{\begin{array}{l}\text{Partie fournie par la valeur primitive de R et par les opé-}\\ \quad\text{rations 1 à 40, donnée au chapitre IV (page 249)}\\[1ex] +\underset{[2\cdots 407]}{\frac{3095}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[2\cdots 414\ bis]}{\frac{375}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[3\cdots 345\ bis]}{\frac{21}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[4\cdots 340]}{\frac{2709}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\[1ex] +\underset{[6\cdots 337]}{\frac{2709}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[8\cdots 345]}{\frac{21}{2048}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[9\cdots 414]}{\frac{1125}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[10\cdots 404]}{\frac{9285}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\[1ex] -\underset{[19\cdots 29]}{\frac{15}{256}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[20\cdots 17]}{\frac{2205}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[21\cdots 142]}{\frac{9}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}+\underset{[26\cdots 344]}{\frac{3}{32}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\\[1ex] -\underset{[28\cdots 342]}{\frac{3}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[32\cdots 402]}{\frac{735}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[38\cdots 383]}{\frac{5}{512}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}-\underset{[40\cdots 313]}{\frac{987}{1024}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}}\end{array}\right\}$$

Calculé jusqu'au 10ᵉ ordre, avant la 41ᵉ opération, pour obtenir la partie du 11ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (334).

$$\times\cos(3h+3g-3h'-3g'-2l')$$

(414) *bis*.

$$+m'\frac{a^3}{a'^4}\left\{-\frac{375}{1024}e^4e'\right\}$$

Calculé jusqu'au 9ᵉ ordre, avant la 2ᵉ opération, pour obtenir la partie du 10ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (412)

$$\times\cos(3h+3g-l-3h'-3g'-2l').$$

En reprenant successivement les diverses opérations que nous avons eu à effectuer pour faire disparaître de la fonction R les différents termes périodiques qu'elle renferme, et tenant compte des parties complémentaires que nous venons de faire connaître pour un certain nombre de ces termes périodiques, nous avons pu compléter les formules de transformation auxquelles ces opérations conduisent; nous avons cherché toutes les parties nouvelles de ces formules de transformation qui sont nécessaires pour obtenir les divers compléments des termes de la longitude qui sont indiqués ci-dessus (tableau des pages 589 et 590). Nous allons donner les résultats auxquels nous sommes ainsi parvenus. Ces résultats se rapportent généralement aux valeurs des seules quantités e, l, $h+g+l$; ce n'est qu'exceptionnellement que nous aurons à donner quelques parties complémentaires pour la valeur de a. Nous ferons connaître en même temps les parties complémentaires que nous avons dû introduire dans les valeurs de L et de G, parties qui sont toutes indépendantes de γ, e', $\frac{a}{a'}$.

En mettant complétement de côté les divers termes de R qui contiennent γ dans toutes leurs parties, nous avons pu nous contenter des deux quantités L, G sans nous préoccuper désormais de la quantité H, qui, jusqu'à présent, leur a toujours été jointe. Voici comment on peut s'en rendre compte : Remarquons d'abord que les arguments des seuls termes de R que nous avons à considérer contiennent tous g et h avec des coefficients égaux et de même signe; de sorte que, si nous posons

$$h+g=g_1,$$

tous ces arguments, au lieu des variables h, g, l, renfermeront seulement g_1 et l. Posons encore

$$\mathrm{H}=\mathrm{G}+\mathrm{H}_1,$$

et à l'aide de ces deux relations qui définissent g_1 et H_1, remplaçons les variables g et H par les nouvelles variables g_1 et H_1. Soit K une fonction quelconque de l, g, h, L, G, H, dans laquelle nous faisons ce changement de variables. Désignons par $\left(\frac{d\mathrm{K}}{dh}\right)$ et $\left(\frac{d\mathrm{K}}{d\mathrm{G}}\right)$ les dérivées partielles de K par rap-

port à h et G, après la substitution des valeurs de g et H en g_1 et H_1 ; tandis que $\frac{dK}{dh}$, $\frac{dK}{dG}$ désignent les dérivées prises avant cette substitution. On aura

$$\left(\frac{dK}{dh}\right) = \frac{dK}{dh} - \frac{dK}{dg}, \qquad \frac{dK}{dg_1} = \frac{dK}{dg},$$

$$\left(\frac{dK}{dG}\right) = \frac{dK}{dG} + \frac{dK}{dH}, \qquad \frac{dK}{dH_1} = \frac{dK}{dH}.$$

D'après cela, les six équations différentielles (9) du chapitre I[er] seront remplacées par les suivantes, qui sont exactement de même forme :

$$\frac{dL}{dt} = \frac{dR}{dl}, \qquad \frac{dG}{dt} = \frac{dR}{dg_1}, \qquad \frac{dH_1}{dt} = \left(\frac{dR}{dh}\right),$$

$$\frac{dl}{dt} = -\frac{dR}{dL}, \qquad \frac{dg_1}{dt} = -\left(\frac{dR}{dG}\right), \qquad \frac{dh}{dt} = -\frac{dR}{dH_1}.$$

Or, par suite de ce changement de variables, les divers arguments que nous avons à considérer dans les recherches actuelles sont tous indépendants de h; d'un autre côté, la considération de H_1 ne peut introduire dans les formules que des termes en γ dont nous n'avons pas besoin : nous n'aurons donc à tenir compte que des quatre variables l, g_1, L, G, dans lesquelles nous devrons nous rappeler que g_1 est mis pour $h + g$.

En faisant connaître, après chaque opération, les nouvelles valeurs de L, G, nous renverrons aux valeurs déjà données précédemment pour ces deux quantités, afin de n'avoir à écrire explicitement que les parties complémentaires qui doivent leur être ajoutées; mais, en se reportant à ces valeurs obtenues précédemment pour L, G, on devra y faire abstraction des parties contenant γ, e' ou $\frac{a}{a'}$. Les valeurs des dérivées partielles de a, e par rapport à L, G, après chaque opération, doivent être calculées de nouveau et complétement à l'aide des valeurs indiquées pour L, G; le changement de variables qui vient d'être effectué ne permet pas de se servir des valeurs données dans le chapitre V pour ces dérivées partielles, en leur ajoutant simplement des parties complémentaires d'ordres supérieurs à celui auquel on s'était arrêté.

1[re] OPÉRATION. — *Terme* (2) *de* R.

Il n'y a rien à ajouter aux formules de transformation données au chapitre V (page 263).

2[e] OPÉRATION. — *Terme* (7) *de* R.

On remplace

$e\cos l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 269)

$$-\frac{547}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{165}{8}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1151}{256}\frac{n'^8}{n^8}$$

$$+\left[\frac{689}{128}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15341}{768}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos l$$

$$+\left[\frac{1057}{768}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17911}{768}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 2l$$

$$+\frac{11833}{768}e^3\frac{n'^6}{n^6}\cos 3l.$$

$e\sin l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 269)

$$+\left[\frac{1057}{768}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4475}{192}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2l$$

$$+\frac{11833}{768}e^3\frac{n'^6}{n^6}\sin 3l;$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 270)

$$+\left[-\frac{297}{1024}e^5\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{5129}{128}e(a)+\frac{13173}{512}e^3\right)\frac{n'^6}{n^6}+\frac{80693}{512}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin l$$

$$+\left[-\frac{223}{768}e^5\frac{n'^4}{n^4}+\frac{327}{32}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2l$$

$$+\frac{4213}{4608}e^3\frac{n'^6}{n^6}\sin 3l.$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 273)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{571}{1024}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{16267}{1024}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 273)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{22645}{1024}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{96067}{3072}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

3e OPÉRATION. — *Terme* (87) *de* R.

On remplace

$e\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (pages 283 et 284)

$$+\frac{427625}{3072}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{86837}{1152}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2482745}{27648}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4830155}{41472}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{31398353}{1492992}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{12590993}{559872}\frac{n'^9}{n^9}$$

$$+\left[-\frac{329}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{36347}{512}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3785}{288}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2193031}{27648}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

$$-\left[-\frac{881}{192}e^4\frac{n'^3}{n^3}(a)+\frac{586903}{4608}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57731}{864}e^4\frac{n'^5}{n^5}\right.$$
$$\left.+\frac{10867381}{82944}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{19166119}{124416}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{1819}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5893}{192}e^3\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 3(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l');$$

$e\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 284)

$$-\left[\frac{586903}{4608}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57731}{864}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21720425}{165888}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{38265899}{248832}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{1819}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5893}{192}e^3\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 3(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 285)

$$-\left[\frac{1499}{768}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7573}{192}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13475177}{124416}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[-\frac{4679}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{20015}{1536}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 290)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{164111}{4096}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1042373}{18432}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{76681379}{142368}e^2\frac{n'^8}{n^8}-\frac{15903395}{55296}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 290)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{7205}{1536}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1932263}{12288}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{30175}{864}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{310016585}{1327104}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

4e OPÉRATION. — *Terme* (116) *de* R.

On remplace

$e\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 301)

$$+\frac{27849}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2349}{32}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{14010739}{18432}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{240568309}{27648}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{290232169}{165888}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{492731365}{62208}\frac{n'^9}{n^9}$$

$$+\left[\frac{43749}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1028931}{512}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{287209}{128}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{52733443}{12288}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[-\frac{5357}{96}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11471}{144}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2403735}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{47152901}{6144}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos 2(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{88641}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1770149}{1024}e^3\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 3(2h+2g+l-2h'-2g'-2l').$$

$e\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 301)

$$+\left[-\frac{5357}{96}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11471}{144}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2525397}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{48107891}{6144}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{88641}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1770149}{1024}e^3\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 3(2h+2g+l-2h'-2g'-2l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 302)

$$+\left[-\frac{237}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{13199}{96}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{470066645}{73728}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{112922719}{13824}e\frac{n'^7}{n^7}\right.$$

$$\left.-\frac{21051583993}{331776}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[-\frac{31581}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{24093}{128}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{910227}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{903095}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\frac{389097}{4096}e^3\frac{n'^6}{n^6}\sin 3(2h+2g+l-2h'-2g'-2l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 308)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{981503}{2048}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15326317}{9216}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{158970893}{110592}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1261448971}{55296}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 308)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{83201}{192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16261249}{6144}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4712951}{6912}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{435082715}{663552}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

5ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (117) *de* R.

On remplace

$e\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 317)

$$+\frac{57087}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1243259}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{28026863}{12288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{20917625}{36864}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{752598455}{55296}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

$$+\left[\frac{37185}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2394459}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12949011}{24576}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 2(2h+2g+l-2h'-2g'-3l');$$

$e\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 317)

$$+\left[-\frac{37185}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2394459}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12949011}{24576}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(2h+2g+l-2h'-2g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 318)

$$+\left[-\frac{101175}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2596321}{2048}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{29998319}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.-\frac{5106080663}{73728}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$$

$$+\frac{205065}{512}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin 2(2h+2g+l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 4ᵉ opération).

6ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (121) *de* R.

On remplace

$e\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (pages 329 et 330)

$$+\frac{54993}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{52699}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{38540407}{12288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{34220873}{36864}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{272205101}{55296}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

$$-\left[\frac{24815}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{92859}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13839291}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 2(2h+2g+l-2h'-2g'-l');$$

$e \sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 330)

$$-\left[\frac{24815}{1024}e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{92859}{1024}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13839291}{8192}e^2 e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(2h+2g+l-2h'-2g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 330)

$$-\left[\frac{7449}{256}e^3 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{361121}{2048}e^3 e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15692479}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{953244095}{73728}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 4ᵉ opération).

7ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (88) *de* R.

On remplace

$e \cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 342)

$$-\frac{88095}{2048}e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2085}{512}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{28119023}{12288}e^2 e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1783739}{3072}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{235474249}{73728}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
$$-\left[-\frac{54665}{1024}e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{48261}{1024}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{65478253}{24576}e^2 e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l');$$

$e \sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 343)

$$-\left[-\frac{54665}{1024}e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{48261}{1024}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{65478253}{24576}e^2 e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 343)

$$-\left[-\frac{24007}{128}e^3 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10715737}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 4ᵉ opération).

8e OPÉRATION. — *Terme* (92) *de* R.

On remplace

$e\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 355)

$$+\frac{52495}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1459}{4608}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{43767893}{110592}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{228247795}{995328}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1934847617}{1492992}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

$$+\left[-\frac{93515}{3072}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{420359}{27648}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{288027185}{663552}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-l').$$

$e\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 355)

$$+\left[-\frac{93515}{3072}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{420359}{27648}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{288027185}{663552}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 356)

$$+\left[-\frac{2593}{96}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45160603}{165888}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 4e opération).

9e OPÉRATION. — *Terme* (12) *de* R.

On remplace

$e\cos(l+l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 367)

$$+\frac{753}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{38701}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2484407}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{719943}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{825782791}{110592}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

$$+\left[-\frac{563}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{557965}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3408011}{768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 2(l+l');$$

$e\sin(l+l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 367)

$$+\left[-\frac{563}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{557965}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3408011}{768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(l+l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 368)

$$+\left[\frac{15}{512}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{417}{2048}e^5e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{188409}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10561111}{2048}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2359655}{192}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{62727265}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(l+l')$$
$$+\frac{27}{8}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\sin 2(l+l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 4[e] opération).

10[e] OPÉRATION. — *Terme* (8) *de* R.

On remplace

$e\cos(l-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 378)

$$-\frac{753}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{93631}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\left(\frac{44281}{96}e'(a)+\frac{1864337}{3072}e^2e'\right)\frac{n'^6}{n^6}-\frac{673931}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{101429983}{110592}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
$$+\left[\frac{563}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{626503}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8275909}{3072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 2(l-l');$$

$e\sin(l-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 378)

$$+\left[\frac{563}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{626503}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8275909}{3072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(l-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 379)

$$+\left[\frac{15}{512}e^3 e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{417}{2048}e^3 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{189933}{256}e^3 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9274321}{2048}e^3 e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6232459}{768}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{13344105}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(l-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 4[e] opération).

11[e] OPÉRATION. — *Terme* (7) *de* R.

On remplace

$e\cos l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 388)

$$+\frac{14067}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{60965}{256}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{790279}{3072}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1509025}{1152}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{13448903}{18432}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{818273}{768}\frac{n'^9}{n^9}$$

$$+\frac{67115}{256}e\frac{n'^8}{n^8}\cos l$$

$$+\left[-\frac{2333}{32}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{157715}{384}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4904683}{6144}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6793537}{2304}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos 2l;$$

$e\sin l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 389)

$$+\left[-\frac{2333}{32}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{157715}{384}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4904683}{6144}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6793537}{2304}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2l;$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 389)

$$+\left[\frac{61453}{256}e^5\frac{n'^4}{n^4}-\frac{155419}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{88719091}{12288}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{789007}{96}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{398526311}{36864}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin l.$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 391)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{981503}{2048}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15326317}{9216}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{163055453}{110592}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1231265995}{55296}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\}:$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 391)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{83201}{192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16261249}{6144}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4712951}{6912}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{303667019}{663552}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

12e OPÉRATION. — *Terme* (13) *de* R.

On remplace

$e\cos(l+2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 396)

$$+\frac{1775603}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6};$$

$e\sin(l+2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 397).

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 11e opération).

13e OPÉRATION. — *Terme* (9) *de* R.

On remplace

$e\cos(l-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 404)

$$-\frac{131115}{32}e'^2\frac{n'^6}{n^6};$$

$e\sin(l-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 404);

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 404)

$$+\frac{6941737}{512}ee'^2\frac{n'}{n}\sin(l-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 11[e] opération).

14[e] opération. — *Terme* (87) *de* R.

On remplace

$e\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 413)

$$-\frac{813}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{821}{64}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2173853}{9216}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{25552937}{13824}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{9461971}{13824}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{113603011}{41472}\frac{n'^9}{n^9}$$

$$+\frac{573}{512}e\frac{n'^8}{n^8}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{1625}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4363}{288}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1963955}{4608}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{81361487}{27648}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l');$$

$e\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 413)

$$+\left[\frac{1625}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4363}{288}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1963955}{4608}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{81361487}{27648}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l').$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 413)

$$+\left[\frac{1079}{96}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3809155}{1536}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 415)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{981503}{2048}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15326317}{9216}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{163289705}{110592}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1230536347}{55296}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 416)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{83201}{192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16261249}{6144}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4712951}{6912}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{301866875}{663552}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

15e OPÉRATION. — *Terme* (89) *de* R.

On remplace

$e\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 422)

$$+\frac{25381445}{41472}e'^2\frac{n'^6}{n^6};$$

$e\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 422).

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 14e opération).

16e OPÉRATION. — *Terme* (118) *de* R.

On remplace

$e\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-4l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 431)

$$+\frac{106813997}{18432}e'^2\frac{n'^6}{n^6};$$

$e\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-4l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 431);

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 431)

$$+\frac{37728271}{1536}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 14ᵉ opération).

17ᵉ opération. — *Terme* (236) *de* R.

On remplace

$e\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 440)

$$-\frac{122493}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5933387}{4608}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{16433753}{82944}\frac{n'^8}{n^8}$$

$$-\left[-\frac{184975}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1832647}{1536}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos 2(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l');$$

$e\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 440)

$$\left[-\frac{184975}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1832647}{1536}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (pages 442 et 443)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{981503}{2048}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15326317}{9216}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{182441345}{110592}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1120441795}{55296}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\},$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 443)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{83201}{192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16261249}{6144}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4712951}{6912}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{215192663}{663552}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

18e OPÉRATION. — *Terme* (222) *de* R.

On remplace

$e\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 450)

$$+\frac{16789}{5120}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5809703}{15360}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{64640811}{1280000}\frac{n'^6}{n^6}$$

$$\left[\frac{29323}{2560}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57108133}{153600}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos2(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l');$$

$e\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 450)

$$-\left[\frac{29323}{2560}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{57108133}{153600}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin2(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (pages 452 et 453)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{981503}{2048}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15326317}{9216}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{188579525}{110592}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1099385359}{55296}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 453)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{83201}{192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16261249}{6144}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4712951}{6912}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{172344959}{663552}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

19e OPÉRATION. — *Terme* (385) *de* R.

On remplace

$e\cos(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 459)

$$+\frac{32769}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{248429}{49152}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$-\frac{108429}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\cos2(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l');$$

$e\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 459)

$$-\frac{108429}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin 2(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 460)

$$-\left[-\frac{8955}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{120785}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+4l-3h'-3g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 18[e] opération).

20[e] OPÉRATION. — *Terme* (399) *de* R.

On remplace

$e\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 469)

$$\frac{129237}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{310579}{12288}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\frac{28605}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\cos 2(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l');$$

$e\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 469)

$$+\frac{28605}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin 2(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l');$$

a par

Valeur donnée au chapitre V (page 469)

$$-a\left[-\frac{9015}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{1163081}{3072}e\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 469)

$$+\left[-\frac{20655}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{969327}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{537845}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.-\frac{10614241}{24576}e\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 18ᵉ opération).

21ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (316) *de* R.

On remplace

$e\cos(h+g+2l-h'-g'-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 478)

$$-\frac{2643}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{428817}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{3672679}{24576}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{6027221}{12288}\frac{n'^7}{n^7}\cdot\frac{a}{a'}$$
$$+\left[\frac{128373}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{674235}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos 2(h+g+2l-h'-g'-l');$$

$e\sin(h+g+2l-h'-g'-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 478)

$$+\left[\frac{128373}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{674235}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin 2(h+g+2l-h'-g'-l');$$

a par

Valeur donnée au chapitre V (page 478)

$$-a\left[-\frac{100227}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{3597151}{6144}e\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 479)

$$+\left[-\frac{501}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{2702391}{4096}e^3\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{2035495}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.+\frac{147466775}{49152}e\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 18ᵉ opération).

OPÉRATIONS 22, 23, 24 et 25.

Dans les recherches supplémentaires dont nous nous occupons, nous laissons complétement de côté les quantités dépendant de γ. Nous devons donc également laisser de côté les opérations qui se rapportent aux termes de R contenant γ dans toutes leurs parties. Les opérations 22, 23, 24 et 25 sont dans ce cas. Cependant, par la manière dont ces quatre opérations ont été effectuées, elles ont introduit dans la valeur de la quantité (G) (chapitre V pages 490, 501, 514 et 527) et dans le terme (7) de la longitude (chapitre VII, pages 246 et 247) certaines parties indépendantes de γ. Pour ne pas avoir à nous préoccuper ici de cette anomalie que présentent les quatre opérations dont il s'agit, nous admettrons que, à la suite de ces quatre opérations, nous remplaçons partout

$$e \quad \text{par} \quad e - \frac{25}{4} e^3 \frac{n'^2}{n^2},$$

ce qui fait disparaître complétement les parties indépendantes de γ dont nous venons de parler. Cette substitution peut se faire sans aucun inconvénient : ce n'est en réalité qu'une modification de l'une des constantes introduites par les dernières intégrations effectuées.

26e OPÉRATION. — *Terme* (76) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 542)

$$- \left[\frac{93}{64} e^6 \frac{n'^3}{n^3} - \frac{171}{16} e^4 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{11331197}{4096} e^4 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{6048785}{3072} e^2 \frac{n'^7}{n^7} \right.$$
$$\left. - \frac{109953283}{9216} e^2 \frac{n'^8}{n^8} \right] \cos(2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$$

$$+ \left[\frac{963}{128} e^6 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{2493}{256} e^4 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{21897}{512} e^4 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{1089}{64} e^2 \frac{n'^7}{n^7} \right.$$
$$\left. + \frac{659199}{2048} e^2 \frac{n'^8}{n^8} \right] \cos 2(2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$$

Cette formule se continue à la page suivante

$$-\left[-\frac{24813}{4096}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3267}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{14985}{1024}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos 3(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\frac{14553}{16384}e^2\frac{n'^8}{n^8}\cos 4(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur qui se déduit des formules données au chapitre V (pages 542 à 544)

$$-\left[\frac{349}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6753}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5704931}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2297107}{6144}\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.-\frac{185725019}{73728}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{2799}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5319}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{347931}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11367}{512}\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.+\frac{1462227}{8192}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin 2(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

$$-\left[-\frac{29781}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4275}{2048}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{85113}{8192}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin 3(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\frac{51705}{131072}\frac{n'^8}{n^8}\sin 4(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (pages 542 et 543)

$$-\left[\frac{25797}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14739}{256}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{241551}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{36091657}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.-\frac{137781695}{36864}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{1852045207}{110592}\frac{n'^9}{n^9}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{28107}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10935}{256}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{111815}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{312865}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.+\frac{542487}{8192}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{175087}{2048}\frac{n'^9}{n^9}\right]\sin 2(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

$$-\left[-\frac{24705}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{223695}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{76167}{2048}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{130275}{1024}\frac{n'^9}{n^9}\right]\sin 3(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{237465}{131072}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{364365}{32768}\frac{n'^9}{n^9}\right]\sin 4(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 546)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{106499}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4923779}{4608}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{233530313}{110592}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{171644795}{27648}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 546) *

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{365663}{768}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8989589}{3072}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1393345}{3456}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{90350087}{2654208}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

27ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (77) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 556)

$$-\left[-\frac{6039}{128}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23071}{256}e^4e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6633713}{6144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{325622441}{36864}e^2e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur qui se déduit des formules données au chapitre V (pages 556 et 557)

$$-\left[\frac{43857}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{28987}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{621979}{3072}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{457899629}{73728}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l');$$

---

* Cette valeur doit subir la modification indiquée ci-dessus (page 692) : en y remplaçant e par $e-\frac{25}{4}e^3\frac{n'^4}{n^4}$, on trouve que le coefficient du terme en $e^4\frac{n'^4}{n^4}$ devient $-\frac{96721}{1024}$, au lieu de $-\frac{103121}{1024}$.

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 556)

$$-\left[\frac{1215}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{41175}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{51866613}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.-\frac{429750427}{36864}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{34367128769}{442368}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 26e opération).

28e OPÉRATION. — *Terme* (82) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 569)

$$+\left[-\frac{801}{128}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2339}{256}e^4e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1010263}{6144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.-\frac{70737589}{36864}e^2e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-l');$$

l par

Valeur qui se déduit des formules données au chapitre V (pages 569 et 570)

$$+\left[-\frac{7143}{256}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{43925}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2569153}{6144}e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{120742597}{36864}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 569)

$$+\left[-\frac{1395}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{495}{8}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{26248941}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.-\frac{104720735}{36864}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{10585038895}{442368}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 26e opération).

32e OPÉRATION. — *Terme* (16) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 608)

$$-\left[\frac{3521}{64}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{26059}{384}e^2\frac{n'^6}{n^6}(a)-\frac{213773}{1152}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos 2l;$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (pages 608 et 609)

$$+\left[\frac{1397}{64}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{52115}{1536}\frac{n'^6}{n^6}(a)-\frac{213773}{2304}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2l$$

$$-\frac{59}{128}\frac{n'^7}{n^7}\sin 4l;$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 609)

$$+\left[\frac{103181}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5321}{32}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{81249}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1621505}{1536}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2l$$

$$+\frac{1}{24}e^4\frac{n'^4}{n^4}\sin 4l.$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 610)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{105187}{512}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9803467}{9216}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{29132887}{13824}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{343805905}{55296}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (pages 610 et 611) *

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{365663}{768}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8987921}{3072}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1393345}{3456}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{90350087}{2654208}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

---

* Cette valeur doit subir la modification indiquée ci-dessus (page 692) : en y remplaçant e par $e-\frac{25}{4}e^3\frac{n'^3}{n^3}$, on trouve que le coefficient du terme en $e^4\frac{n'^4}{n^4}$ devient $-\frac{96737}{1024}$, au lieu de $-\frac{103137}{1024}$.

33e OPÉRATION. — *Terme* (20) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 617)

$$-\left[\frac{9385}{64}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{638741}{768}e^4e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{611423}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{28647467}{6144}e^2e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2l+l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 617)

$$+\left[\frac{2545}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{126251}{384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{611423}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{28647467}{12288}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2l+l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 618)

$$+\left[-\frac{7}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{495135}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2l+l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 32e opération).

34e OPÉRATION. — *Terme* (17) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 625)

$$-\left[-\frac{22171}{64}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{466863}{256}e^4e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3929743}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{154728337}{18432}e^2e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2l-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (pages 625 et 626)

$$+\left[\frac{3029}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{102021}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3929743}{3072}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{154728337}{36864}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2l-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 626)

$$+\left[\frac{7}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1118175}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2l-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 32ᵉ opération).

35ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (96) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (pages 636 et 637)

$$+\left[\frac{287}{128}e^6\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1577}{128}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16317}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}(a)-\frac{521001}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l')$$

$$-\frac{63}{64}e^4\frac{n'^5}{n^5}\cos2(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 637)

$$-\left[\frac{57}{256}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{79}{16}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8145}{256}\frac{n'^6}{n^6}(a)-\frac{520839}{2048}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[-\frac{9}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{153}{256}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin2(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l')$$

$$\frac{27}{1024}\frac{n'^7}{n^7}\sin3(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 639)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{26605}{128}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4916597}{4608}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{455148667}{221184}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1474203433}{221184}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 639) *

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{91463}{192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{17982619}{6144}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{349369}{864}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{156215237}{2654208}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

36e OPÉRATION. — *Terme* (97) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 647)

$$+\left[-\frac{5319}{64}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5885071}{6144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 647)

$$-\left[-\frac{11697}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5885071}{12288}e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 35e opération).

37e OPÉRATION. — *Terme* (100) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 657)

$$-\left[-\frac{1139}{64}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1019395}{6144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-l');$$

* Cette valeur doit subir la modification indiquée ci-dessus (page 692) : en y remplaçant e par $e-\frac{25}{4}e'\frac{n'}{n}$, on trouve que le coefficient du terme en $e^4\frac{n'^5}{n^5}$ devient $-\frac{96773}{1024}$, au lieu de $-\frac{103173}{1024}$.

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 657)

$$+\left[\frac{4913}{512}e^2 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1019395}{12288}e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 35e opération).

38e OPÉRATION. — *Terme* (23) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 665)

$$-\left[-\frac{139177}{1024}e^5\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1419345}{2048}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{37140805}{18432}e^3\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos 3l$$

$$-\frac{5}{512}e^6\frac{n'^4}{n^4}\cos 6l;$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 665)

$$+\left[-\frac{102485}{6144}e^3\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1419345}{4096}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{37140805}{36864}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 3l$$

$$+\left[-\frac{1}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4945}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 6l;$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 665)

$$+\frac{489317}{1536}e^3\frac{n'^5}{n^5}\sin 3l.$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (pages 666 et 667)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{836525}{4096}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{38877205}{36864}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{455148667}{221184}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1474203433}{221184}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\}

G = valeur donnée au chapitre V (page 659) *

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{91463}{192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{17982619}{6144}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{349369}{864}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{156215237}{2654208}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

39e OPÉRATION.

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 676)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{1622935}{8192}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9677017}{9216}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{455148667}{221184}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1474203433}{221184}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 676) **

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{365987}{768}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{359953307}{12288}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{349369}{864}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{156215237}{2654208}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

40e OPÉRATION. — *Terme* (134) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 683)

$$-\left[\frac{10609}{3072}e^5\frac{n'^4}{n^4}+\frac{7042957}{36864}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{618589}{34560}e^3\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-2l')$$

$$-\frac{735}{2048}e^6\frac{n'^4}{n^4}\cos 2(2h+2g-l-2h'-2g'-2l');$$

---

* Cette valeur doit subir la modification indiquée ci-dessus (page 692) : en y remplaçant e par $e-\frac{25}{4}e^3\frac{n'^4}{n^4}$, on trouve que le coefficient du terme en $e^4\frac{n'^4}{n^4}$ devient $-\frac{96773}{1024}$ au lieu de $-\frac{103173}{1024}$.

** Cette valeur doit subir la modification indiquée ci-dessus (page 692) : en y remplaçant e par $e-\frac{25}{4}e^3\frac{n'^4}{n^4}$, on trouve que le coefficient du terme en $e^4\frac{n'^4}{n^4}$ devient $-\frac{48499}{512}$, au lieu de $-\frac{51699}{512}$.

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 684)

$$-\left[\frac{121255}{6144}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7042957}{73728}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{618589}{69120}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-2l').$$

$$-\left[\frac{2961}{16384}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{441}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27447}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2(2h+2g-l-2h'-2g'-2l'),$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 684)

$$-\left[-\frac{789}{512}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{315839}{2304}e^3\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-2l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 685)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{49859}{256}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4947215}{4608}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{455148667}{221184}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1474203433}{221184}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 685) *

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{183655}{384}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{17956483}{6144}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{349369}{864}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{156215237}{2654208}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

41e OPÉRATION. — *Terme* (125) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 697)

$$+\left[-\frac{38348287}{24576}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{101568233}{36864}e^2(a)-\frac{2646046637}{294912}e^4\right)\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{5847740467}{442368}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1589575365289}{26542080}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g-2h'-2g'-2l')$$

$$-\left[-\frac{675}{1024}e^6\frac{n'^3}{n^3}-\frac{651525}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos 2(2h+2g-2h'-2g'-2l');$$

---

* Cette valeur doit subir la modification indiquée ci-dessus (page 692) : en y remplaçant e par $e-\frac{25}{4}e^3\frac{n'^4}{n^4}$, on trouve que le coefficient du terme en $e^4\frac{n'^4}{n^4}$ devient $-\frac{96557}{1024}$, au lieu de $-\frac{102957}{1024}$.

l par

Valeur donnée au chapitre V (pages 698 et 699)

$$+\left[\frac{138725491}{98304}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\left(\frac{1319972389}{589824}(a)+\frac{2567106347}{294912}e^2\right)\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

$$\left.+\frac{675414269953}{56623104}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{21910278741417 1}{3397386240}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-2l')$$

$$-\left[-\frac{675}{2048}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3827835}{8192}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{17736738055}{3145728}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2(2h+2g-2h'-2g'-2l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 699)

$$+\left[\frac{1094971519}{65536}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{945413704099}{9437184}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-2l')$$

$$+\left[\frac{225}{2048}e^6\frac{n'^2}{n^2}+\frac{325035}{32768}e^4\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin 2(2h+2g-2h'-2g'-2l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur donnée au chapitre V (page 685)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{\frac{4457951}{16384}e^4\frac{n'^6}{n^6}+\frac{505394285}{294912}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\frac{455148667}{221184}e^2\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1474203433}{221184}e^2\frac{n'^9}{n^9}\right];$$

G = valeur donnée au chapitre V (page 701) *.

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{8362645}{6144}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10573583581}{1572864}e^4\frac{n'^6}{n^6}-\frac{55125822487}{7077888}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{61693318442317}{1358954496}e^2\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

---

* Cette valeur doit subir la modification indiquée ci-dessus (page 692) : en y remplaçant e par $e-\frac{25}{4}e^3\frac{n'^2}{n^2}$, on trouve que le coefficient du terme en $e^4\frac{n'^4}{n^4}$ devient $-\frac{2933387}{16384}$, au lieu de $-\frac{3035787}{16384}$.

42e OPÉRATION. — *Terme* (126) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 711)

$$+\left[-\frac{2340793}{2048}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{68162389}{24576}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}(a)+\frac{709492285}{36864}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{828640978667}{7077888}e^2e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 711)

$$+\left[\frac{1103281}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{68162389}{49152}e'\frac{n'^5}{n^5}(a)+\frac{709492285}{73728}e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{828640978667}{14155776}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 711)

$$+\left[-\frac{21665}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{132828385}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{586876425}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

43e OPÉRATION. — *Terme* (130) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 722)

$$+\left[\frac{3707019}{2048}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{186869035}{24576}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}(a)-\frac{2187793043}{36864}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.-\frac{3138518437205}{7077888}e^2e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g-2h'-2g'-l').$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 723)

$$-\left[-\frac{1905451}{2048}e^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{186869035}{49152}e'\frac{n'^5}{n^5}(a)-\frac{2187793043}{73728}e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.-\frac{3138518437205}{14155776}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 723)

$$-\left[\frac{178941}{1024}e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{452628105}{16384}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{250294771}{1024}e^2 e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41ᵉ opération).

44ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (127) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (page 732)

$$+\frac{361210469}{49152}e^2 e'^2\frac{n'^5}{n^5}\cos(2h+2g-2h'-2g'-4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 733)

$$+\frac{361210469}{98304}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\sin(2h+2g-2h'-2g'-4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41ᵉ opération).

46ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (330) *de* R.

On remplace

$e\cos(h+g-h'-g'-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 749)

$$-\frac{481263}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}(a)-\frac{25978057}{16384}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}-\left(\frac{720250991}{1572864}(a)+\frac{33841951897}{3145728}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}$$

Cette formule se continue à la page suivante

$$-\frac{104079754709}{37748736}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{1022768743918 9}{603979776}\frac{n'^7}{n^7}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\left[\frac{1046295}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}(a)+\frac{61595173}{65536}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{4806321471}{786432}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos 2(h+g-h'-g'-l');$$

$e\sin(h+g-h'-g'-l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 749)

$$+\left[\frac{1046295}{8192}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}(a)+\frac{61595173}{65536}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{4806321471}{786432}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin 2(h+g-h'-g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 750)

$$\left[\frac{5378991}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{15871092805}{3145728}e\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g-h'-g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

47[e] OPÉRATION. — *Terme* (331) *de* R.

On remplace

$e\cos(h+g-h'-g'-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (pages 760 et 761)

$$\frac{1945287}{4096}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{2338909}{16384}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}(a)-\frac{973424379}{1048576}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$+\frac{4167987}{16384}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\cos 2(h+g-h'-g'-2l');$$

$e\sin(h+g-h'-g'-2l')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 761)

$$+\frac{4167987}{16384}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin 2(h+g-h'-g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

48e OPÉRATION. — *Terme* (334) *de* R.

On remplace

$e\cos(h+g-h'-g')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 771)

$$+\frac{8751}{64}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}(a)+\frac{23827099}{6144}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1227972191}{1179648}e'\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}(a)+\frac{2483673929}{7077888}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}$$

$$-\left[\frac{176531}{2048}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}(a)+\frac{7776975}{4096}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos2(h+g-h'-g');$$

$e\sin(h+g-h'-g')$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 771)

$$-\left[\frac{176531}{2048}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a}{a'}(a)+\frac{7776975}{4096}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin2(h+g-h'-g').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

50e OPÉRATION. — *Terme* (125) *de* R.

On remplace

e^2 par

Valeur donnée au chapitre V (pages 800 et 801)

$$+\left[\frac{86685}{1024}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3474835}{4096}e^4\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 801)

$$+\left[\frac{86685}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3474835}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g-2h'-2h'-2l').$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (page 801)

$$+\left[\frac{101475}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{606795}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

57e opération. — *Termes* (2) *et* (3) *de* R.

On remplace

l par

Valeur donnée au chapitre V (page 876)

$$+\left[-\frac{6075}{128}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}+\left(\frac{456261}{512}e'(a)+\frac{2647809}{1024}e^2e'\right)\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9304777}{2048}e'\frac{n'^5}{n^5}(a)+\frac{2411672483}{98304}e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{168420048067}{1179648}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin l'$$
$$-\left[\frac{2612575}{2048}e'^2\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{162488153}{24756}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin 2l';$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre V (pages 876 et 877)

$$-\left[-\frac{277155}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3008277}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{71947455}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1514369883}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.\frac{155949487}{18432}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{117951527}{55296}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin l$$
$$-\left[-\frac{272413}{192}e'^2\frac{n'^5}{n^5}(a)-\frac{11465987}{2304}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin 2l'.$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

58e opération. — *Terme* (7) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 46)

$$-\left[\frac{3407}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11127}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{639073}{16384}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{116782117}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6325153}{8192}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{2331949249}{3932160}\frac{n'^9}{n^9}\right]\cos l;$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 46)

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{2935}{96}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{630705}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2106915}{16384}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{139061631}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6325153}{8192}\frac{n'^8}{n^8}\right.$$
$$\left.+\frac{23319493249}{3932160}\frac{n'^9}{n^9}\right]\sin l;$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 46)

$$+\left[\frac{65653}{2048}e^5\frac{n'^4}{n^4}-\frac{160515}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19487877}{32768}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12618393}{4096}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{308461897}{16384}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin l.$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

59[e] OPÉRATION. — *Terme* (8) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 47)

$$+\left[-\frac{435}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5331201}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{33919657}{131072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{25838615}{32768}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{40273}{12}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(l-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 47)

$$-\frac{1}{e}\left[\frac{5385}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1824003}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{167093499}{131072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{25838615}{32768}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{40273}{12}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(l-l').$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 47)

$$+\left[-\frac{6795}{4096}e^5e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15939}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{128460729}{131072}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{449661}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1008662945}{65536}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(l-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

60[e] OPÉRATION. — *Terme* (9) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 47)

$$-\left[-\frac{87606329}{24576}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(l-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 47)

$$+\frac{1}{e}\left[-\frac{87606329}{24576}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(l-2l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 47)

$$-\frac{36450761}{4096}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\sin(l-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

63[e] OPÉRATION. — *Terme* (12) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 48)

$$+\left[\frac{3045}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{780393}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27039191}{65536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{104091689}{98304}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{20987207399}{4718592}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(l+l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 49)

$$-\frac{1}{e}\left[-\frac{37695}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10888389}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{61283109}{65536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{104091689}{98304}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{20987207399}{4718592}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(l+l').$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 49)

$$+\left[\frac{47565}{4096}e^5 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{271563}{2048}e^3 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{22962849}{131072}e^3 e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1071119}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4195739327}{196608}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(l+l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

64e opération. — *Terme* (13) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 49)

$$-\frac{2033070229}{393216}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\cos(l+2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 49)

$$+\frac{1}{e}\cdot\frac{2033070229}{393216}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\sin(l+2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

67e opération. — *Terme* (16) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 50)

$$-\left[-\frac{15}{64}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{62927}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1142235}{16384}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos 2l;$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 50)

$$+\left[\frac{45}{32}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3259}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1142235}{16384}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2l;$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 50)

$$+\left[\frac{255}{512}e^6\frac{n'^3}{n^3}-\frac{17281}{3072}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{388919}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{493209}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{26113185}{32768}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 2l$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41ᵉ opération).

68ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (17) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 51)

$$-\left[-\frac{1113}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{121303}{3072}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1077183}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{40432599}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2l-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 51)

$$+\left[-\frac{1113}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{53263}{1536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1077183}{8192}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{40432599}{32768}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2l-l');$$

$h+g+l$ par

$$h+g+l+\left[\frac{165}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4725}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2l-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41ᵉ opération).

69ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (18) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 51)

$$-\frac{17289215}{8192}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\cos(2l-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 51)

$$+\frac{17289215}{8192}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\sin(2l-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

71e OPÉRATION. — *Terme* (20) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 52)

$$-\left[-\frac{5045}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{21185}{4096}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{24429}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6635467}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2l+l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 52)

$$+\left[-\frac{5045}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{54415}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{24429}{8192}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6635467}{32768}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2l+l');$$

$h+g+l$ par

$$h+g+l+\left[\frac{225}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7875}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2l+l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

74e OPÉRATION. — *Terme* (23) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 53)

$$-\left[\frac{2295}{16384}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6133707}{524288}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{24309}{16384}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12164763}{262144}e^4\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos 3l.$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 53)

$$+\left[\frac{3825}{16384}e^5\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7112445}{524288}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{24309}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12164763}{262144}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin 3l;$$

$h+g+l$ par

$$h+g+l+\left[\frac{3825}{8192}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19575}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin 3l.$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

75[e] OPÉRATION. — *Terme* (24) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 53)

$$-\left[-\frac{2167}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{62684837}{147456}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(3l-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 53)

$$+\left[\frac{40621}{24576}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{62684837}{147456}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(3l-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

77[e] OPÉRATION. — *Terme* (26) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 54)

$$-\left[\frac{8797}{8192}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{714233}{12288}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{26783407}{147456}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(3l+l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 54)

$$+\left[-\frac{7471}{24576}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{714233}{12288}ee'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{26783407}{147456}ee'\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(3l+l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

79[e] opération. — *Terme* (28) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 55)

$$-\left[\frac{33}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21239}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos 4l.$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 55)

$$+\left[\frac{99}{512}e^4\frac{n'^3}{n^3}+\frac{21239}{256}e^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin 4l.$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

127[e] opération. — *Terme* (76) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 75)

$$+\left[\frac{3351}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{115743}{4096}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{243}{32}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{30861}{512}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 75)

$$+\left[\frac{19857}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{396801}{32768}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2292671}{16384}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{52332425}{98304}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l').$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 75)

$$+\left[\frac{18123}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{257223}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{479709}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{11002263}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.+\frac{297675}{256}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{7833}{2}\frac{n'^9}{n^9}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

128e opération. — *Terme* (77) *de* R.

On remplace

e par

$$e+\left[\frac{105}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6723}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 75)

$$+\left[\frac{48891}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{502695}{512}e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{100436415}{16384}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 75)

$$-\left[-\frac{272835}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1141047}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{73953}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.+\frac{1518075}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

129e opération. — *Terme* (78) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 76)

$$-\left[-\frac{752103}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 76)

$$-\left[-\frac{1969959}{2048}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 76)

$$-\left[-\frac{1690187}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

132e opération. — *Terme* (82) *de* R.

On remplace

e par

$$e+\frac{21}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 78)

$$+\left[\frac{11787}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{79747}{1024}e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{19307837}{49152}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 78)

$$-\left[-\frac{49017}{8192}e^4e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{31635}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{746073}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

136e OPÉRATION. — *Terme* (87) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 80)

$$+\left[\frac{4687}{16384}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{59165}{32768}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{798659}{98304}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11520479}{589824}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.+\frac{13512131}{1843200}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{26767688443}{110592000}\frac{n'^9}{n^9}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 80)

$$\frac{1}{e}\left[-\frac{34165}{16384}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{24335}{32768}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{61}{32768}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{67932379}{983040}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{13512131}{1843200}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{26767688443}{110592000}\frac{n'^9}{n^9}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 80)

$$-\left[-\frac{12615}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{128527}{15360}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-2l')$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

137e OPÉRATION. — *Terme* (88) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 80)

$$+\left[\frac{225}{512}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12529143}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{269815725}{65536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{194619047}{81920}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1688054453753}{117964800}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 81)

$$-\frac{1}{e}\left[-\frac{405}{512}e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{19701477}{32768}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{263256199}{65536}e^2 e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{194619047}{81920}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1688054453753}{117964800}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 81)

$$-\left[-\frac{18393}{256}e^3 e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{80370977}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

138e OPÉRATION. — *Terme* (89) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 81)

$$+\frac{1251509}{1536}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 81)

$$-\frac{1}{e}\cdot\frac{1251509}{1536}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

141e OPÉRATION. — *Terme* (92) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 82)

$$+\left[\frac{225}{512}e^4 e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1919463}{32768}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{23333227}{32768}e^2 e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{17884253}{245760}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{679055445787}{353894400}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 83)

$$-\frac{1}{e}\left[-\frac{405}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{11655861}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45342977}{32768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.+\frac{17884253}{245760}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{679055445787}{353894400}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 83)

$$\left[-\frac{42177}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8556641}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

145e opération. — *Terme* (96) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 84)

$$+\left[\frac{45}{128}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{259893}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2084945}{16384}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 85)

$$-\left[-\frac{15}{128}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{206793}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2084945}{16384}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

146e opération. — *Terme* (97) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 85)

$$+\left[-\frac{425}{192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{603913}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 85)

$$-\left[-\frac{425}{96}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{603913}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

149[e] opération. — *Terme* (100) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 86)

$$+\left[\frac{125}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6231}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g+4l-2h'-2g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 86)

$$-\left[\frac{125}{64}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6231}{4096}e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g+4l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

165[e] opération. — *Terme* (116) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 92)

$$+\left[-\frac{41}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{9303}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11017281}{32768}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right.$$
$$\left.-\frac{13236208411}{7864320}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{7017537077}{2457600}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{102532278817}{8192000}\frac{n'^9}{n^9}\right]\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 92)

$$+\frac{1}{e}\left[-\frac{235}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1677583}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{11786301}{32768}e^2\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

$$\left.+\frac{2202916705}{524288}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{7017537077}{2457600}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{102532278817}{8192000}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+l-2h-2g'-2l').$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 93)

$$+\left[-\frac{3453}{2048}e^5\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1819257}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{384935863}{65536}e^3\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

$$\left.+\frac{24246281}{2560}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{287376764273}{4915200}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

166[e] OPÉRATION. — *Terme* (117) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 93)

$$\left[-\frac{1809241}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{948879473}{524288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{265188121}{81920}e'\frac{n'^7}{n^7}\right.$$

$$\left.-\frac{538896001231}{26214400}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 93)

$$-\frac{1}{e}\left[-\frac{8770443}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2161642413}{524288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{265188121}{81920}e'\frac{n'^7}{n^7}\right.$$

$$\left.-\frac{538896001231}{26214400}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 93)

$$+\left[-\frac{980531}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{75087871}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{10925022703}{163840}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

167[e] opération. — *Terme* (118) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 94)

$$-\frac{31911225}{16384}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 94)

$$-\frac{1}{e}\cdot\frac{31911225}{16384}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-4l');$$

$h+g+l$ par

$$h+g+l-\frac{1304325}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

170[e] opération. — *Terme* (121) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 95)

$$+\left[-\frac{2435719}{49152}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6231107249}{4718592}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1572892633}{1105920}e'\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.+\frac{21825172614583}{212336640\,0}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g+l-2h-2g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 95)

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{422521}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2492473423}{1572864}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1572892633}{1105920}e'\frac{n'^7}{n^7}\right.$$
$$\left.+\frac{21825172614583}{2123366400}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 95)

$$+\left[-\frac{101083}{8192}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{374090023}{73728}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{61846811719}{2211840}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

174[e] OPÉRATION. — *Terme* (125) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 97)

$$+\left[\frac{4131}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{53319}{4096}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4221}{4096}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4262127}{65536}e\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(2h+2g-2h'-2g'-2l').$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 97)

$$+\left[\frac{4131}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{53319}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4221}{4096}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4262127}{65536}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-2l').$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 97)

$$-\frac{88641}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}\sin(2h+2g-2h'-2g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41[e] opération).

175e OPÉRATION. — *Terme* (126) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 97)

$$+\left[-\frac{3075}{512}e^3 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{330819}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 97)

$$+\left[-\frac{3075}{256}e^2 e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{330819}{8192}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

176e OPÉRATION. — *Terme* (127) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 98)

$$-\frac{4617}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\cos(2h+2g-2h'-2g'-4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 98)

$$-\frac{4617}{2048}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\sin(2h+2g-2h'-2g'-4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

179e OPÉRATION. — *Terme* (130) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 99)

$$-\frac{737505}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}\cos(2h+2g-2h'-2g'-l'),$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 99)

$$-\frac{737505}{8192}e'\frac{n'^7}{n^7}\sin(2h+2g-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

183e OPÉRATION. — *Terme* (134) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 100)

$$-\left[-\frac{675675}{16384}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{29247813}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 101)

$$-\left[-\frac{675675}{16384}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{29247813}{131072}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-2l');$$

$h+g+l$ par

$$h+g+l-\frac{173565}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

184ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (135) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 101)

$$-\left[\frac{10209}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6982869}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{42273196015}{50331648}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 101)

$$-\left[-\frac{125337}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6982869}{32768}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{42273196015}{50331648}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-3l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 101)

$$-\left[\frac{3549}{2048}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{6300025}{49152}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41ᵉ opération).

186ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (137) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 102)

$$+\left[\frac{3569}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2197579}{98304}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{194915191435}{150994944}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right]\cos(2h+2g-l-2h'-2g'-l').$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 102)

$$+\left[-\frac{43817}{4096}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2197579}{98304}ee'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{194915191435}{150994944}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right]\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 102)

$$+\left[\frac{507}{2048}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{1061503}{49152}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

188e OPÉRATION. — *Terme* (139) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 103)

$$-\left[\frac{23}{640}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{47267}{4608}e^3\frac{n'^5}{n^5}\right]\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 103)

$$-\left[-\frac{123}{640}e^4\frac{n'^3}{n^3}-\frac{47267}{4608}e^2\frac{n'^5}{n^5}\right]\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

189e OPÉRATION. — *Terme* (140) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 103).

$$-\left[-\frac{161}{1280}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{14951}{1536}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 103)

$$-\left[\frac{273}{640}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{14951}{1536}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

191e OPÉRATION. — *Terme* (142) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 104)

$$+\left[-\frac{23}{1280}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7079}{1536}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\cos(2h+2g-2l-2h'-2g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 104)

$$+\left[\frac{39}{640}e^4e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{7079}{1536}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}\right]\sin(2h+2g-2l-2h'-2g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 41e opération).

260e OPÉRATION. — *Terme* (215) *de* R.

On remplace

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 134)

$$+\left[\frac{5697}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{410655}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15441343}{36864}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-4l).$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur indiquée ci-dessus, à la 41ᵉ opération (page 703)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\left(\frac{2187}{1024}-\frac{14391}{512}e^2\right)\frac{n'^8}{n^8}-\left(\frac{2025}{256}-\frac{219501}{2048}e^2\right)\frac{n'^9}{n^9}\right\},$$

G = valeur indiquée ci-dessus, à la 41ᵉ opération (page 703)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\left(\frac{2187}{1024}-\frac{115533}{4096}e^2\right)\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

265ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (222) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 137)

$$-\left[\frac{111519}{40960}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{529713}{81920}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{623031}{81920}\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 137)

$$-\frac{1}{e}\left[\frac{39519}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1589139}{81920}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{623031}{81920}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(4h+4g+5l-4h'-4g'-4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 260ᵉ opération).

270ᵉ OPÉRATION. — *Nouvelles valeurs de* L, G.

L = valeur indiquée ci-dessus, à la 41ᵉ opération (page 703)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{185895}{8192}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\left(\frac{2187}{1024}-\frac{390285}{16384}e^2\right)\frac{n'^8}{n^8}-\left(\frac{2025}{256}-\frac{172683}{2048}e^2\right)\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur indiquée ci-dessus, à la 41ᵉ opération (page 703)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\left(\frac{2187}{1024}-\frac{1637847}{65536}e^2\right)\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

279e OPÉRATION. — *Terme* (236) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 142)

$$+\left[-\frac{21}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{394781}{98304}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{377917}{3200}\frac{n'^8}{n^8}\right]\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 142)

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{417821}{32768}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{377917}{3200}\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 270e opération).

280e OPÉRATION. — *Terme* (237) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 143)

$$-\left[-\frac{1716197}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1492375907}{552960}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 143)

$$-\frac{1}{e}\left[\frac{2167377}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1492375907}{552960}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 270e opération).

283e OPÉRATION. — *Terme* (240) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 144)

$$+\left[-\frac{107697}{8192}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{164636781}{1105920}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 144)

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{705}{2048}e^2 e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{552429}{8192}e^2 e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{164636781}{1105920}e'\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 270e opération).

286e OPÉRATION. — *Terme* (243) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 145)

$$+\left[-\frac{9755}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3829999}{737280}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 146)

$$+\left[\frac{159029}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3829999}{737280}\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-4l').$$

Nouvelles valeurs de L, G.

L = valeur indiquée ci-dessus, à la 41ᵉ opération (page 703)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\frac{185895}{8192}e^4\frac{n'^7}{n^7}-\left(\frac{2187}{1024}-\frac{215343}{8192}e^2\right)\frac{n'^8}{n^8}-\left(\frac{2025}{256}-\frac{1684371}{16384}e^2\right)\frac{n'^9}{n^9}\right\};$$

G = valeur indiquée ci-dessus, à la 41ᵉ opération (page 703)

$$+\sqrt{a\mu}\left\{-\left(\frac{2187}{1024}-\frac{960327}{32768}e^2\right)\frac{n'^8}{n^8}\right\}.$$

287ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (244) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 146)

$$+\frac{29473199}{24576}ee'\frac{n'^6}{n^6}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 146)

$$+\frac{29473199}{24576}e'\frac{n'^6}{n^6}\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286ᵉ opération).

289ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (246) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 147)

$$-\frac{2163925}{24576}ee'\frac{n'^6}{n^6}\cos(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 147)

$$\frac{2163925}{24576} e' \frac{n'^6}{n^6} \sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286ᵉ opération).

291ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (248) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 147)

$$+ \frac{20405523}{65536} e^2 \frac{n'^6}{n^6} \cos(4h + 4g + l - 4h' - 4g' - 4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 147)

$$+ \frac{20405523}{65536} e \frac{n'^6}{n^6} \sin(4h + 4g + l - 4h' - 4g' - 4l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286ᵉ opération).

292ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (249) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 148)

$$- \frac{7617885}{32768} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} \cos(4h + 4g + l - 4h' - 4g' - 5l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 148)

$$+\frac{7617885}{32768}ee'\frac{n'^5}{n^5}\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-5l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

293e opération. — *Terme* (250) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 148)

$$-\frac{797595}{32768}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\cos(4h+4g+l-4h'-4g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 148)

$$-\frac{797595}{32768}ee'\frac{n'^5}{n^5}\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

349e opération. — *Terme* (309) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 169)

$$-\left[\frac{2469}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{32285}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+l-h'-g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 169)

$$-\left[\frac{9927}{128}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{4129443}{4096}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 169)

$$-\left[\frac{811401}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{37627407}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right.$$
$$\left.-\frac{2487105}{1024}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{6165841}{1536}\frac{n'^7}{n^7}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286ᵉ opération).

350ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (310) *de* R.

On remplace

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 170)

$$-\left[\frac{1749}{2}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{298179}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g'-2l')$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286ᵉ opération).

352ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (313) *de* R.

On remplace

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 171)

$$-\left[\frac{2145}{8}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{105201}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+l-h'-g').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286ᵉ opération).

354ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (316) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 172)

$$-\left[-\frac{11865}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{49281}{32768}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{646563}{32768}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{5620835}{131072}\frac{n'^7}{n^7}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 172);

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{71853}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{2079213}{32768}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{646563}{32768}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{5620835}{131072}\frac{n'^7}{n^7}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'-l');$$

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 172)

$$+\left[-\frac{945}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{113295}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'-l')$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286ᵉ opération).

355ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (317) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 173)

$$-\left[-\frac{49737}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1848001}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 173)

$$+\frac{1}{e}\left[-\frac{39285}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1848001}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

357e OPÉRATION. — *Terme* (319) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 174)

$$\left[\frac{20781}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{485599}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+2l-h'-g');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 174)

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{32931}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{485599}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+2l-h'-g').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

359e OPÉRATION. — *Terme* (321) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 175)

$$-\left[-\frac{27209}{768}e^3\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{7360805}{36864}e\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g+3l-h'-g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 175)

$$+\left[-\frac{17113}{768}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{7360805}{36864}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g+3l-h'-g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

368e opération. — *Terme* (330) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 178)

$$+\left[\frac{93303}{8192}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{10738671}{32768}\frac{n'^7}{n^7}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g-h'-g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 178)

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{279909}{8192}e^2\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{10738671}{32768}\frac{n'^7}{n^7}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g-h'-g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

369e opération. — *Terme* (331) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 178)

$$+\left[-\frac{2961}{2048}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{282633}{2048}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g-h'-g'-2l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 179)

$$+\frac{1}{e}\left[-\frac{8883}{2048}e^2e'\frac{n'^4}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{282633}{2048}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g-h'-g'-2l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

375e opération. — *Terme* (337) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 181)

$$+\left[-\frac{145}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1179811}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g-l-h'-g'-l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 181)

$$+\left[\frac{919}{256}e^2\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}+\frac{1179811}{4096}\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g-l-h'-g'-l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

434e opération. — *Terme* (399) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 206)

$$+\left[-\frac{1269}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{138711}{8192}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 206)

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{693}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{138711}{8192}\frac{n'^6}{n^6}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(3h+3g+2l-3h'-3g'-3l').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

496e OPÉRATION. — *Terme* (334) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 233)

$$+\left[\frac{197637}{4096}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{6059783}{12288}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\cos(h+g-h'-g');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 233)

$$+\frac{1}{e}\left[\frac{592911}{4096}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a}{a'}-\frac{6059783}{12288}e'\frac{n'^5}{n^5}\cdot\frac{a}{a'}\right]\sin(h+g-h'-g').$$

Les valeurs de L, G restent les mêmes (*voir* la 286e opération).

En reprenant, comme nous venons de le faire, la série des 497 opérations dont le détail est donné dans les chapitres V et VI, pour compléter les formules de transformation fournies par un certain nombre d'entre elles, nous avons dû faire successivement la substitution des formules ainsi complétées dans la fonction perturbatrice R, conformément à ce qui est expliqué dans le chapitre III. La valeur finale de la fonction R, résultant de l'emploi successif des formules fournies par nos 497 opérations, ne contenait plus aucun terme périodique, lorsque nous nous bornions aux parties capables de donner des quantités d'un ordre au plus égal au septième dans les divers termes de la longitude; cette valeur finale de R se réduisait donc au seul terme non périodique

dont la valeur se trouve au chapitre VI, page 234. Mais il n'en est plus de même maintenant que nous voulons pousser l'approximation jusqu'aux quantités du huitième ou du neuvième ordre pour certaines inégalités de la longitude. La substitution des formules de transformation provenant des 497 opérations, dans les valeurs auxquelles se réduit successivement la fonction perturbatrice R, à mesure que ces opérations sont effectuées, laisse encore subsister dans cette fonction quelques termes périodiques qui nous mettent dans la nécessité de faire un certain nombre d'opérations supplémentaires destinées à les faire disparaître. De même, le terme non périodique de R contient quelques parties nouvelles d'un ordre supérieur à celui auquel nous nous étions arrêtés dans les chapitres V et VI. Le détail de ces parties nouvelles du terme non périodique de R, et des termes périodiques qui subsistent encore dans la valeur de cette fonction après que les 497 opérations ont été effectuées, est donné ci-dessus, pages 591 à 673. En y faisant la réduction des parties semblables, on trouve que, à la suite des 497 opérations, la valeur de R devient :

R = partie non périodique donnée au chapitre VI (page 234)

(1)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{5603531}{49152}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{15199270319}{4718592}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1480597589}{2359296}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\left(\frac{436141399}{663552}(a)+\frac{4063778707630l}{1358954496}e^2\right)\frac{n'^7}{n^7}\right\}$$

(2)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\left(\frac{5589}{1024}e'+\frac{479655}{2048}e^2e'\right)\frac{n'^6}{n^6}-\frac{20007}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}\right\}\cos l'$$

(3)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{1071}{32}e^2e'^2\frac{n'^4}{n^4}\right\}\cos 2l'$$

(8)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{146523}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right\}\cos(l-l')$$

(12)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{315555}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right\}\cos(l+l')$$

(76)

$$+m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{3213}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}\cos(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(88)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{4221}{4096}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{17187}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right\}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l')$$

(92)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\frac{29547}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135915}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right\}\cos(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$$

(117)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{-\frac{39597}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right\}\cos(2h+2g+l-2h'-2g'-3l'$$

(125)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\cdot\frac{1053405}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}\cos(2h+2g-2h'-2g'-2l').$$

Pour faire disparaître de cette valeur de R les neuf termes périodiques qu'elle contient encore, nous effectuerons les huit nouvelles opérations suivantes, nous contentant, pour chacune d'elles, d'écrire les seules formules de transformation qui puissent nous être utiles.

498ᵉ opération. — *Nouveaux termes* (2) *et* (3) *de* R.

On remplace

$$l \text{ par } l+\frac{602613}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}\sin l'+\frac{1071}{32}e'^2\frac{n'^5}{n^5}\sin 2l',$$

$$h+g+l \text{ par } h+g+l+\left[\frac{61479}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{500175}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}\right]\sin l'.$$

499ᵉ opération. — *Nouveau terme* (8) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e-\frac{146523}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}\cos(l-l'),$$

$$l \text{ par } l+\frac{1}{e}\cdot\frac{146523}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}\sin(l-l').$$

500ᵉ OPÉRATION. — *Nouveau terme* (12) *de* R.

On remplace

e par $e - \frac{315555}{2048} e' \frac{n'^8}{n^8} \cos(l + l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \cdot \frac{315555}{2048} e' \frac{n'^8}{n^8} \sin(l + l')$.

501ᵉ OPÉRATION. — *Nouveau terme* (76) *de* R.

On remplace

l par $l - \frac{3213}{512} \frac{n'^8}{n^8} \sin(2h + 2g + 2l - 2h' - 2g' - 2l')$.

502ᵉ OPÉRATION. — *Nouveau terme* (88) *de* R.

On remplace

e par $e - \left[\frac{1407}{4096} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{5729}{128} e' \frac{n'^8}{n^8}\right] \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 3l')$,

l par $l + \frac{1}{e} \left[\frac{4221}{4096} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{5729}{128} e' \frac{n'^8}{n^8}\right] \sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 3l')$.

503ᵉ OPÉRATION. — *Nouveau terme* (92) *de* R.

On remplace

e par $e + \left[\frac{9849}{4096} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{45305}{1024} e' \frac{n'^8}{n^8}\right] \cos(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - l')$,

l par $l - \frac{1}{e} \left[\frac{29547}{4096} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{45305}{1024} e' \frac{n'^8}{n^8}\right] \sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - l')$.

504e OPÉRATION. — *Nouveau terme* (117) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{39597}{2048} e' \frac{n'^8}{n^8} \cos(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 3l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1}{e} \cdot \frac{39597}{2048} e' \frac{n'^8}{n^8} \sin(2h + 2g + l - 2h' - 2g' - 3l').$$

505e OPÉRATION. — *Nouveau terme* (125) *de* R.

On remplace

$$e \text{ par } e + \frac{1053405}{65536} e \frac{n'^8}{n^8} \cos(2h + 2g - 2h' - 2g' - 2l'),$$

$$l \text{ par } l + \frac{1053405}{65536} \frac{n'^8}{n^8} \sin(2h + 2g - 2h' - 2g' - 2l').$$

Ces huit opérations supplémentaires étant effectuées, la valeur de la fonction R ne contient plus aucun terme périodique ; elle se trouve donc réduite à son terme non périodique seul, terme dont la valeur a été indiquée ci-dessus (page 742). D'ailleurs les quantités L, G ont les valeurs qui ont été indiquées à l'occasion de la 286e opération (page 733). A l'aide de ces valeurs complétées du terme non périodique de R et des deux quantités L, G, on peut calculer les termes complémentaires qui en résultent pour les expressions de $\frac{dl}{dt}$ et $\frac{d(h+g+l)}{dt}$, fournies par les relations données au chapitre VI (pages 237 et 238). On trouve ainsi :

$$\frac{dl}{dt} = \text{valeur donnée au chapitre VI (page 237)}$$

$$+ n \left\{ - \frac{8423971}{16384} e^2 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{11815934871}{1179648} e^2 \frac{n'^7}{n^7} - \frac{78733666309}{7077888} \frac{n'^8}{n^8} - \frac{134813073539 9}{25165824} \frac{n'^9}{n^9} \right\};$$

$\frac{d(h+g+l)}{dt}$ = valeur qui se déduit des formules données au chapitre VI (pages 237 et 238)

$$+ n \left\{ - \frac{3908803}{2048} e^2 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{269323645}{442368} \frac{n'^8}{n^8} \right\}.$$

A l'aide des diverses formules qui viennent d'être établies, on a obtenu les parties complémentaires suivantes pour les termes de la longitude V indiqués ci-dessus, au tableau des pages 589 et 590 :

V = (2) Partie donnée au chapitre VII (pages 241 à 243)

$$- \frac{1323}{128} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{189}{64} e' \frac{n'^7}{n^7} + \frac{477}{512} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{2415}{64} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{1275}{128} e' \frac{n'^7}{n^7}$$

$$+ \frac{477}{512} e^4 e' \frac{n'^3}{n^3} + \frac{2415}{64} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{1275}{128} e' \frac{n'^7}{n^7} - \frac{4803}{256} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{735}{128} e' \frac{n'}{n^7}$$

[2 . . . 12] [2 . . . 17]

$$- \frac{4803}{256} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{735}{128} e' \frac{n'^7}{n^7} + \frac{273}{256} e' \frac{n'^7}{n^7} + \frac{273}{256} e' \frac{n'}{n}$$

[2 . . . 20] [2 . . 24] [2 . . 26]

$$- \frac{3357}{512} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{681}{64} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{111}{256} e' \frac{n'^7}{n^7} - \frac{103}{128} e' \frac{n'^8}{n^8}$$

$$+ \frac{150903}{512} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{85293}{64} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{20655}{128} e' \frac{n'^7}{n^7} - \frac{6237}{16} e' \frac{n'^8}{n^8}$$

$$+ \frac{37413}{512} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{1677}{8} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{4875}{64} e' \frac{n'^7}{n^7} - \frac{47835}{256} e' \frac{n'^8}{n^8}$$

$$+ \frac{37413}{512} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{1677}{8} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} - \frac{4875}{64} e' \frac{n'^7}{n^7} - \frac{47835}{256} e' \frac{n'^8}{n^8}$$

$$- \frac{6673409}{1024} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{124190503}{3072} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{47111015}{3072} e' \frac{n'^7}{n^7} + \frac{3200556971}{73728} e' \frac{n'^8}{n^8}$$

$$- \frac{616481}{1024} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} - \frac{9978721}{3072} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{3513911}{3072} e' \frac{n'^7}{n^7} + \frac{309371645}{73728} e' \frac{n'^8}{e^8}$$

$$+ \frac{434619}{1024} e^2 e' \frac{n'^5}{n^5} + \frac{1526723}{768} e^2 e' \frac{n'^6}{n^6} + \frac{5295001}{27648} e' \frac{n'^7}{n^7} + \frac{19369897}{663552} e' \frac{n'^8}{n^8}$$

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante.

(2) Suite. +

$$+\frac{174363}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{521741}{768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{627203}{9216}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{68732143}{663552}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[8 . . . . 98]

$$-\frac{9}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9557}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{719573}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{181867}{32}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{758407837}{55296}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[9 . . . . 7]

$$-\frac{9}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10499}{32}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{459863}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{615913}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{287992729}{55296}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[10 . . . . 7]

$$+\frac{20541}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{31455}{64}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{443187}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{418921}{128}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[11 . . . . 8]

$$+\frac{20541}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15045}{32}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{355635}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{178669}{128}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[11 . . . . 12]

$$+\frac{88151}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1327}{64}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{611447}{3072}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{12593}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{363}{64}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6577}{3072}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[14 . . . . 99] [14 . . . . 102]

$$+\frac{294469}{1024}e'\frac{n'^6}{n^8}+\frac{42067}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{67977}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{9711}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[17 . . 254] [17 . . 256] [18 . . 240] [18 . . 242]

$$+\frac{3969}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3969}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{567}{16}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{136269}{64}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[26 . . . . 2]

$$-\frac{4095}{16}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{642357}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2142503}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{26568781}{3072}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[26 . . . . 90]

$$-\frac{1065}{16}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{44979}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3493303}{2304}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{213045997}{27648}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{905625}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[26 . . . . 94] [26 . . . 233]

$$-\frac{129375}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{266325}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2929821}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14519551}{4608}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{56219443}{110592}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[26 . . . 236] [27 . . . . 89]

$$+\frac{77145}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{791187}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3860131}{4608}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{121710199}{110592}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[28 . . . . 89]

$$+\frac{459}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12063}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{146725}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{459}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12063}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4745}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[32 . . . . 17] [32 . . . . 20]

$$-\frac{243}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{166773}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3245935}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[33 . . . . 16]

$$-\frac{243}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{374453}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{20927759}{6144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{20475}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1541061}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[34 . . . . 16] [35 . . . . 100]

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante

(2) Suite.

$$-\frac{4363}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1233137}{12288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{59197}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2957057}{12288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[35 . . . . 108] [36 . . . . 105]

$$+\frac{28921}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1256039}{12288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{819}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{819}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2025}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[37 . . . . 105] [38 . . . 24] [38 . . . 26] [41 . . . 2]

$$+\frac{132825}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{16643097}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{372776669}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . . 128]

$$+\frac{18975}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2632013}{12288}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{256561691}{147456}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . . 131]

$$-\frac{260245}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{126114125}{18432}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{79883716361}{1769472}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[42 . . . . 127]

$$-\frac{42105}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14929189}{6144}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{20028290179}{589824}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[43 . . . . 127]

$$+\frac{277155}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{71947455}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1514369883}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{155949487}{18432}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{117951527}{55296}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[5 . . . . 1]

$$+\Big\{\quad+\frac{8379}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{259497}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{399}{128}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6349887}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[58 . . . . 8]

$$+\frac{8379}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{53613}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{399}{128}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6271455}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[58 . . . . 12]

$$+\frac{8955}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{930843}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6018605}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6397385}{4096}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{21275579}{3072}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[59 . . . . 7]

$$+\frac{62685}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1128261}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{18785365}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{25801799}{12288}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2684928967}{294912}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[63 . . . . 7]

$$+\frac{33075}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{33075}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2475}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5385915}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[67 . . . 17] [67 . . . 20] [68 . . . . 16]

$$+\frac{3375}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2625}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{122145}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{871}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{871}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[71 . . . . 10] [75 . . . 23] [77 . . . 23]

$$+\frac{14553}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{155925}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{2079}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{22275}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{10395}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{22275}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[127 . . . . 90] [127 . . . . 94] [128 . . . . 89]

$$+\frac{2079}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5355}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7735}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{765}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1105}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[illegible] [illegible . . . 19] [136 . . . . 102]

Ce coefficient du terme (2) se continue à la page suivante

(2) Suite.

$$+\frac{24165}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{776997}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{63319}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{3950025}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[137 . . . 98]

$$-\frac{10935}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{31239}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11889}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{610507}{12288}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[141 . . . 98]

$$+\frac{105}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2184849}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{681135}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{66625813}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[165 . . . 119]

$$+\frac{45}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{939957}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{291915}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{16899561}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[165 . . . 123]

$$-\frac{2218155}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8806859}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{32367743}{12288}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{865241125}{36864}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[166 . . . 118]

$+$

$$+\frac{1582995}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{30405223}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{21512003}{12288}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3778577015}{294912}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{46305}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[170 . . . 118] [184 . . . 134]

$$-\frac{6615}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1056825}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{150975}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{316575}{32768}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{45225}{32768}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{38745}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[186 . . 134] [260 . . . 233] [260 . . 236] [261 . . . 232] [263 . . 232] [266 . . 239]

$$+\frac{5535}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{470925}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{41055}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1162491}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[268 . . 239] [280 . . . 253]

$$-\frac{67275}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5865}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{303981}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{527625}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{226125}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[283 . . . 253] [286 . . . 259] [286 . . . 261]

$$+\frac{5410125}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{772875}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{61479}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{500175}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{146523}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{315555}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[287 . . . 258] [289 . . . 258] [498 . . . 1] [499 . . . 7] [500 . . . 7]

$$\times \sin l'$$

(3) Partie donnée au chapitre VII (pages 243 à 245)

$+$

$$+\frac{3087}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3087}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2205}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2205}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{27}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6561}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4725}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$
[2 . . . 9] [2 . . . 13] [2 . . . 18] [2 . . . 21] [3 . . . 3] [4 . . . 3] [4 . . . 120]

$$-\frac{34965}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{549}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3965211}{2048}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{344655}{2048}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{711011}{4608}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{59163}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$
[4 . . . 124] [5 . . 123] [6 . . . 119] [7 . . . 102] [8 . . . 99] [9 . . . 8]

$$-\frac{58005}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{195909}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{57645}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{42399}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15057}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1861655}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$
[9 . . . 16] [10 . . . 12] [10 . . . 16] [11 . . . 9] [11 . . . 13] [12 . . . 7]

Ce coefficient du terme (3) se continue à la page suivante.

(3) Suite.

$$-\frac{1089351}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{300755}{1152}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3100231}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{243}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3201367}{384}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3135}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[13 · · · 7] [15 · · · 98] [16 · · · 118] [26 · · · 3] [26 · · · 81] [26 · · · 95]

$$-\frac{962635}{384}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{657723}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{272413}{192}e'^2\frac{n'^5}{n^5}(a)+\frac{11465987}{2304}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{64575}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[27 · · · 94] [28 · · · 90] [57 · · · 1] [59 · · · 12]

$$+\Big\{+\frac{86243099}{12288}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{52893}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{498692689}{49152}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1010287}{384}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{555}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{255}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[60 · · · 7] [63 · · · 8] [64 · · · 7] [129 · · · 89] [133 · · 89] [137 · 102]

$$-\frac{867}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1785}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{29997}{4096}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{87695}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{631125}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1377011}{3072}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[138 · · 98] [141 · · 99] [142 · · 98] [166 · · 123] [167 · · 118] [170 · · · 119]

$$-\frac{19418163}{16384}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\Big\}$$

[171 · · · 118]

$$\times \sin 2l'$$

(7) Partie donnée au chapitre VII (pages 245 à 249)

$$+\frac{1751}{384}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{58267}{1728}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{171135}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1102339}{128}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{271}{2}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5185}{8}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 · · · 7] [1 · · · 89]

$$-\frac{2441}{32}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8073}{64}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{155419}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{789007}{96}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2537}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{102005}{96}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 · · · 1] [11 · · · 14]

$$-\frac{1619}{16}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{737}{64}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{4941}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3501}{256}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{4381}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1613727}{1152}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[14 · · 89] [14 · 105] [26 · · · 7] [26 · · · 98]

$$+\frac{404489}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{105511}{18}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6551}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{17342993}{73728}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{767}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 · · · 118] [32 · · · 7] [32 · · 23]

$$+\Big\{+\frac{405}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{693}{512}e^3\frac{n'^7}{n^7}-\frac{16877}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{806957}{18432}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{10153}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{84365}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[35 · · · 7] [35 · · · 98] [35 · · 110] [38 · · 16] [39 · · 7]

$$-\frac{5495}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{441}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4585}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10575}{8192}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{10806645}{131072}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{115143151655}{12582912}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[· · 105] [40 · · 7] [40 · · 127] [4 · · · 7]

$$+\frac{29265}{4096}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{142466639}{98304}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{384687388471}{56623104}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{149145}{2048}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{300710281}{196608}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[· · · 13] [51 · · · 14]

$$+\frac{415125}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{160515}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{12618393}{4096}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{27675}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1467255}{4096}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[50 · · 118] [58 · · · 1] [58 · · · 16]

Ce coefficient du terme (7) se continue à la page suivante

(7) Suite.

$$+\frac{975}{1024}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{251157}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2309985}{16384}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1755}{1024}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4095}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[67 . . . 71] [67 . . . 23]

$$+\left\{+\frac{1275}{2048}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{10125}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4095}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{75895}{8192}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{66465}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4311925}{32768}e\frac{n'^7}{n^7}\right.$$

[74 . . . 16] [127 . . . 98] [127 . . . 118]

$$+\frac{255}{512}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45135}{4096}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{135}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{875745}{2048}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{945}{1024}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{49725}{2048}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{51255}{8192}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[145 . . . 98] [165 . . . 127] [188 . . 134] [260 . . 253] [286 . . 253]

$$\times \sin l$$

(8) Partie donnée au chapitre VII (pages 249 à 251).

$$-\frac{9999}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{5691}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2667}{128}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{7389}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2231}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{5733}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[2 . . . 2] [2 . . . 8] [2 . . . 12] [2 . . . 17] [2 . . . 20] [2 . . . 24]

$$-\frac{721}{128}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{257}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45505}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{41877}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{11635605}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[2 . . . 29] [3 . . . 8] [4 . . . 8]

$$-\frac{2745}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{458463}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2457}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{162063}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . 90] [4 . . . 131]

$$+\frac{144123}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1666445}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{88901143}{3072}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[5 . . . 127]

$$+\frac{12693}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{177055}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7436759}{3072}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[6 . . . 89]

$$+\left\{+\frac{5915}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3892699}{2304}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{154573331}{27648}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right.$$

[7 . . . 89]

$$-\frac{3051}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{78071}{1152}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{543469}{2304}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{873}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{323635}{192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7149931}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[8 . . . 105] [9 . . . 16]

$$-\frac{189933}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6232459}{768}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{13344105}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3591}{16}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1219065}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[10 . . . 1] [11 . . . 2]

$$-\frac{13365}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2192463}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{285}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6705}{64}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2163}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{35383}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 . . . 17] [14 . . . 94] [14 . . . 106]

$$+\frac{1539}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{51921}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{22911}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2820417}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{50975679}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . 8] [26 . . . 99]

Ce coefficient du terme (8) se continue à la page suivante.

(8) Suite.

$$-\frac{153321}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18778357}{24576}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{35782583}{9216}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . . 123]

$$+\frac{503391}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10695727}{1536}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{126859931}{4608}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[27 . . . . 118]

$$-\frac{17661}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{111161}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1721223}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2691}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[28 . . . . 98] [32 . . . . 8]

$$+\frac{81}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5569}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3858053}{24576}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{663}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{11463}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[32 . . . . 12] [32 . . . 24] [33 . . . . 23]

$$-\frac{38865}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{16401289}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{165362701}{18432}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{621}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9747}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[34 . . . . 7] [35 . . . .]

$$+\frac{4413}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{139625}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9932489}{73728}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{13503}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[35 . . . . 102] [35 . . . 111]

$$-\frac{31521}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{451337}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{17913673}{73728}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{435}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{27}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1875}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[36 . . . . 98] [37 . . 110] [38 . . 20] [39 . . . 108]

$$+\Bigg\{-\frac{48657}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{107325}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{240122205}{262144}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{71501675673}{16777216}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[40 . . . 128] [41 . . . . 8]

$$-\frac{993165}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{473245063}{32768}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{580119131401}{12582912}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{594845}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[41 . . . . 119] [41 . . . . 137]

$$-\frac{157436965}{98304}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{10430755}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{219278541689}{9437184}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{24076960199803}{113246208}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[42 . . . . 111] [4 . . . . 118]

$$+\frac{38206425}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{40477898939}{1572864}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2803111543447}{18874368}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1197}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1995}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[57 . . . . 7] [58 . . 2] [58 . . . 17]

$$+\frac{15939}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{449661}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1008662945}{65536}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[59 . . . . 1]

$$+\frac{61401}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{136537}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{510431563}{196608}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[63 . . . . 10]

$$-\frac{2835}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6615}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2054241}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[67 . . . . 17]

$$-\frac{3339}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1077183}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{40330539}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{3561859}{24576}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[69 . . . . 7] [75 . . . . . 16]

Ce coefficient du terme (8) se continue à la page suivante.

(8) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{2499}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{661773}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{57531}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2975741}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}
\end{aligned}\right.$$

[127 … 99] [127 … 123]

$$-\frac{150225}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{105385951}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{357}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{26389}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{4875}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[128 … 118] [132 … 98] [136 … 94]

$$+\frac{3375}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{339315}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{104314101}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1425}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{67695}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{45135}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[137 … 89] [141 … 105] [145 … 102]

$$-\frac{17595}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{9975}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3405675}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{875745}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[146 … 98] [153 … 105] [165 … 90] [165 … 131]

$$-\frac{252185}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{437196077}{98304}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{59839}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{240652999}{196608}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{22827}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[166 … 127] [170 … 89] [186 … 127]

$$-\frac{149175}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{230265}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{89775}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{181125}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11313765}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[260 … 256] [261 … 253] [266 … 232] [280 … 258]

$$+\frac{32775}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{597975}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{175185}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{602613}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[283 … 232] [286 … 254] [289 … 253] [498 … 7]

$$\times\sin(l-l')$$

(9) Partie donnée au chapitre VII (pages 251 et 252)

$$+\left\{-\frac{1323}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2007}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{927}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2205}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2457}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7929}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\right.$$

[2 … 3] [2 … 9] [2 … 13] [2 … 18] [2 … 25] [3 … 9]

$$-\frac{425979}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9801}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{22113}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{296541}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{56943}{64}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[4 … 9] [4 … 91] [4 … 132] [5 … 131] [6 … 90]

$$+\frac{56835}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{147913}{1536}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10845}{32}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1287}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11889}{64}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{693}{64}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[7 … 94] [8 … 106] [9 … 17] [9 … 23] [10 … 2] [10 … 7]

$$-\frac{5859}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9765}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{34285}{64}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6941737}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{148631}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[11 … 3] [11 … 18] [12 … 16] [13 … 1] [15 … 89]

$$-\frac{3191631}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2835}{4096}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{235263}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8091}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1444121}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[16 … 127] [26 … 9] [26 … 100] [26 … 124] [27 … 123]

$$-\frac{827343}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{63}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3789}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{141273}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{567}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7047}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[28 … 99] [32 … 9] [32 … 13] [34 … 12] [35 … 9] [35 … 103]

Ce coefficient du terme (9) se continue à la page suivante

(9) Suite.

$$+\frac{8219}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{92365515}{524288}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{64210717}{6144}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{146837101}{32768}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{308726445}{32768}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[36 · · · 102] [41 · · · · · · · 9] [41 · · · · · · 120] [43 · · · · · · · 119] [45 · · · · · · · · 118]

$$+\frac{432125}{256}ee'^2\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{1001648321}{98304}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{63418401}{16384}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{36450761}{4096}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{315}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[57 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 7] [57 · · · · · · · 8] [60 · · · · · · · 1] [63 · · · 17]

$$+\left\{-\frac{5765105}{4096}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{34111195}{8192}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{945}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1575}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{113285429}{16384}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\right.$$

[64 · · · · · · 16] [69 · · · · · · · 7] [127 · · 124] [128 · · 123] [129 · · · · · · 118]

$$-\frac{3213}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1125}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3825}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4275}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{58531}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9225}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[133 · · · 98] [137 · · · 94] [138 · · · 89] [142 · · 105] [147 · · · 98] [166 · · 131]

$$+\frac{34475}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15453}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1071}{32}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[170 · · · 90] [171 · · · 89] [498 · · · 7]

$$\times\sin(l-2l')$$

(12) Partie donnée au chapitre VII (pages 253 et 254)

$$+\frac{9999}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2667}{128}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{5691}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2231}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{7389}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}\quad\frac{5733}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[2 · · · · 2] [2 · · · · 8] [2 · · · 12] [2 · · · 17] [2 · · · 20] [2 · · · · 26]

$$+\frac{721}{128}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{257}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45505}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{41877}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11635605}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[2 · · · 31] [3 · · · · · · · · · · · · · 12] [4 · · · · · · · · · · · · · · · 12]

$$+\frac{2745}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{458463}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2457}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{162063}{512}ee'\frac{n'}{n^7}$$

[4 · · · · · · · · · · · · · 94] [4 · · · · · · · · · · · · · 128]

$$+\left\{-\frac{88851}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2311177}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{127671095}{3072}ee'\frac{n'^7}{n^7}\right.$$

[5 · 89]

$$-\frac{20589}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{162011}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7101751}{3072}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[6 · 127]

$$+\frac{64071}{768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{251801}{1152}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4325291}{6912}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[7 · 105]

$$-\frac{845}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{160451}{288}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2076521}{1024}ee'\frac{n'}{n'}$$

[8 · 89]

$$-\frac{188409}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2359655}{192}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{62727265}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[9 · 1]

Ce coefficient du terme (12) se continue à la page suivante

(12) Suite.

$$+\Bigg\{ -\frac{1119}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{860735}{768}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1293343}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{3591}{16}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1219065}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[10 . . . . 16] [11 . . . . 2]

$$+\frac{10575}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1864143}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1995}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{32237}{64}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{309}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12495}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 . . . . 20] [14 . . . . 90] [14 . . . . 108]

$$+\frac{5697}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{38745}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3273}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{760919}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{13784063}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . . 12] [26 . . . . 102]

$$+\frac{1073247}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{9385761}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{189911021}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . . 119]

$$+\frac{123627}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{103313}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6100075}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[27 . . . . 98]

$$-\frac{71913}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2484691}{1536}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{31267415}{4608}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[28 . . . . 118]

$$+\frac{81}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{32935}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8414933}{24576}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2691}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{663}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . . . 8] [32 . . . . 12] [32 . . . 26]

$$+\frac{30855}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2525837}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{30563051}{6144}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{44073}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[33 . . . . 7] [34 . . . 23]

$$+\frac{135}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{8775}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{30891}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{222489}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3800805}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1929}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[35 . . . . 12] [35 . . . . 99] [35 . . . 113]

$$+\frac{3045}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4503}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{203999}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{8822917}{73728}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{27}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{13125}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[36 . . . 110] [37 . . . . 98] [38 . . 12] [39 . . . 106]

$$+\frac{6951}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{62775}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{221027535}{262144}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{87455487513}{16777216}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[40 . . . 131] [41 . . . . 12]

$$+\frac{745}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{218361631}{147456}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{165896085831\,1}{113246208}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2248905}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . . 123] [41 . . . 135]

$$-\frac{61614155}{49152}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{459871794577}{28311552}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3167126545813\,1}{339738624}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3194045}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[42 . . . . 118] [43 . . . 134]

$$-\frac{38206425}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{40477898939}{1572864}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2803111543447}{18874368}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1197}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1995}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[57 . . . . 7] [58 . . . 2] [58 . . . 20]

$$-\frac{3465}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{60765}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{126013525}{65536}ee'\frac{n'^7}{n^7}\Bigg\}$$

[59 . . . . 16]

Ce coefficient du terme (12) se continue à la page suivante

(12) Suite.

$$-\frac{271563}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1071119}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4195739327}{196608}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[63 . . . . 1]

$$+\frac{2835}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6615}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2704401}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{15135}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{24429}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6720517}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[67 . . . . 8] [71 . . . . 7]

$$+\frac{3561859}{24576}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{357}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{130691}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{192927}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1638009}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[. . . . . . 14] [127 . . . . 102] [127 . . . . 119]

$$-\frac{1785}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{332873}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{20589}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6313645}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{11375}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[128 . . . . 98] [132 . . . . 118] [136 . . . 90]

$$+\frac{1425}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{352585}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{3375}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7515}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1844971}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{315945}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[137 . . . . 105] [141 . . . . 89] [145 . . . . 99]

$$-\frac{29325}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1425}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1459575}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2043405}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[149 . . . 98] [155 . . . 105] [165 . . . . 94] [165 . . . . 128]

$$+\frac{19165}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{441586207}{196608}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{117023}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{101587455}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{8421}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[166 . . . . 89] [170 . . . . 127] [184 . . . 127]

$$+\frac{580125}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{32895}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{12825}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{229425}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{25875}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{373005}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[260 . . . 254] [263 . . . 253] [268 . . . 232] [280 . . . 232] [283 . . . . 258]

$$-\frac{153765}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1226295}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{602613}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[286 . . . 256] [287 . . . . 253] [198 . . . . . 7]

$$\times\sin(l+l')$$

(16) Partie donnée au chapitre VII (pages 256 et 257)

$$-\frac{223}{768}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{327}{32}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{49}{48}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{18083}{384}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3265}{768}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{407}{64}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 1] [2 . . . . 7] [2 . . . . 11]

$$-\frac{961}{64}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1457}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5303}{768}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{721}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1097}{768}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[2 . . . . 23] [2 . . . . 28] [2 . . . 33]

$$+\frac{6761}{3072}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{16997}{768}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{247831}{6912}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{358983}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{516249}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3747693}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 14] [4 . . . . 16]

$$-\frac{60643}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3652397}{3072}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{17350037}{4608}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{23643}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{53399}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{67113}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 98] [4 . . . . 134]

Ce coefficient du terme (16) se continue à la page suivante

(16) Suite.

$$+\Bigg\{ -\frac{30941}{192}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5092429}{3072}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7117453}{1152}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6203}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{239655}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{34541}{24}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[11 . . . 7] [11 . . . 23]

$$-\frac{4911}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{11713}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{37019}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{373087}{1536}e^2\frac{n'^4}{n^4}$$
[14 . . . 110] [14 . . . 118]

$$+\frac{39}{8}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1665}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{26685}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{8129}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1108919}{1536}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1350623}{576}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . 16] [26 . . . 105]

$$+\frac{12111}{128}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2152607}{1536}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{12410705}{2304}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{103181}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{81249}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1621505}{1536}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . 127] [32 . . . 1]

$$-\frac{9}{128}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{665}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{295}{128}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{12041}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{531}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4023}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{927}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[32 . . . 16] [32 . . . 28] [35 . . . 16]

$$-\frac{2253}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225019}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8988347}{12288}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1719}{128}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$
[35 . . . 89] [35 . . . 114]

$$-\frac{144857}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{375843}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{19781687}{9216}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{5}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1125}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$
[38 . . . 7] [38 . . . 16] [39 . . . 16]

$$-\frac{19965}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{534103}{30720}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{49167041}{921600}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2205}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$
[39 . . . 98] [40 . . . 10]

$$+\frac{4999}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{314575}{3072}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1497211}{9216}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[40 . . . 118]

$$-\frac{350565}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{902620945}{524288}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{31458954235}{3145728}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[41 . . . 16]

$$-\frac{163135}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4337175}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7319157155}{2359296}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3367165}{6144}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$
[41 . . . 89] [41 . . . 139]

$$+\frac{6444675}{65536}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{102241785}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{85909}{3072}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1435523}{16384}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{19760369}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[41 . . . 253] [58 . . . 1]

$$-\frac{5187}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{247}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3814863}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{17281}{3072}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{493209}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{26113185}{32768}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[58 . . . 23] [67 . . . 1]

$$+\frac{765}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{24309}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6000369}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{31263}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1995}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{420601}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[74 . . . 7] [79 . . . 16] [127 . . . 105]

$$-\frac{222027}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2085601}{32768}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2295}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5938985}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$
[127 . . . 127] [136 . . . 118]

Ce coefficient du terme (16) se continue à la page suivante

(16) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{375}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{199125}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1958355}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{34425}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{855}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{51}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14115823}{32768}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6130215}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{269325}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{690795}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{501}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}\\
&+\frac{185625}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4204665}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{11475}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{218025}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{286425}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{658665}{32768}e^2\frac{n'^7}{n^7}
\end{aligned}\right\}$$

[145 · · · 89] [152 · · · 98] [157 · 105]
[165 · · · 98] [165 · · · 134] [183 · · · 118] [188 · 127]
[260 · · · 256] [265 · · · 253] [270 · · · 232] [286 · · · 232] [291 · · · 253]

$$\times \sin 2l$$

(17) Partie donnée au chapitre VII (pages 257 et 258)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{27}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{143}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{735}{32}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{39}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2043}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5733}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{2163}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5709}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{456111}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{37179}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19467}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{4292385}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21261}{512}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{480611}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2312201}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{89621}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{93}{4}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{180219}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{71}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{324191}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{39141}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{25389}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{6615}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{491919}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{27749}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{900751}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{173641}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{3}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7221}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{105}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{105}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{721}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{103}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{7}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1118175}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{945}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{24843}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7701}{32}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{1}{2}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{104811}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{13573}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{166803}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{91575}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{22457925}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{137865}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{14481055}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{16565}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{537845}{1536}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6915}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{34315775}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{70987}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{98614483}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}
\end{aligned}\right.$$

[2 · · · 2] [2 · · · 8] [2 · · · 17] [2 · · · 24]
[2 · · · 29] [3 · · · 17] [4 · · · 17] [4 · · · 99] [4 · · · 137]
[5 · · · 134] [6 · · · 98] [7 · · · 118] [8 · · · 110]
[9 · · · 23] [10 · · · 7] [11 · · · 8] [11 · · · 24]
[26 · · · 17] [26 · · · 106] [26 · · · 131] [27 · · · 127] [28 · · · 105]
[32 · · · 2] [32 · · · 17] [32 · · · 20] [32 · · · 29] [33 · · · 28]
[34 · · · 1] [35 · · · 17] [36 · · · 94] [36 · · · 39]
[38 · · · 12] [39 · · · 102] [40 · · · 119]
[41 · · · 17] [41 · · · 90] [41 · · · 142]
[42 · · · 139] [43 · · · 89] [57 · · · 161]

Ce coefficient du terme (17) se continue à la page suivante

(17) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{8379}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1455}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{938757}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{28665}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{37323}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&+\frac{165}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4725}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3461}{3072}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{15694031}{18432}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{35}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{145}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&+\frac{945}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4725}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{675}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{251955}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{20475}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{50129}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{64575}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{38415}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{555}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{228077}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{135}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right\}$$

[58 . . . 8] [59 . . . 7] [63 . . . 23]
[68 . . . 1] [75 . . . 7] [79 . . . 20] [80 . . . 16]
[127 . . 131] [128 . . 127] [136 . . . 123] [137 . . . 118] [153 . . . 98]
[166 . . . 134] [170 . . . 98] [186 . . . 118] [188 . . 128] [191 . . 127]

$$\times\sin(2l-l')$$

(20) Partie donnée au chapitre VII (pages 259 et 260)

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{27}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{143}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{735}{32}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{39}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2043}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5733}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{2163}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5709}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{456111}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{37179}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{19467}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{4317347}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{483873}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{647743}{6144}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{787273}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{71}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8833}{8}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{93}{4}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{199719}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{39141}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{25389}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{6615}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{196759}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{486411}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{576961}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{187975}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&-\frac{3}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7221}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{105}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{105}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{721}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&-\frac{7}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{495135}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{103}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{945}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{125793}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27219}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{1}{2}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{104811}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{49821}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2275}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{91575}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20125125}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{19695}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2559685}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{115955}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}
\end{aligned}\right.$$

[2 . . . 2] [2 . . . 12] [2 . . . 20] [2 . . . 26]
[2 . . . 31] [3 . . . 20] [4 . . . 20] [4 . . . 102] [4 . . . 135]
[5 . . . 98] [6 . . . 134] [7 . . . 110] [8 . . . 118]
[9 . . . 7] [10 . . . 23] [11 . . . 12] [11 . . . 26]
[26 . . . 20] [26 . . . 108] [26 . . . 128] [27 . . . 105] [28 . . . 127]
[32 . . . 2] [32 . . . 17] [32 . . . 20] [32 . . . 31]
[33 . . . 1] [34 . . . 28] [35 . . . 20] [35 . . . 90] [37 . . . 89]
[38 . . . 8] [39 . . . 99] [40 . . . 123]
[41 . . . 20] [41 . . . 94] [41 . . . 140]

Ce coefficient du terme (20) se continue à la page suivante

(20) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{121865}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{145831915}{49152}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{28835}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{70987}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{98614483}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[42 \cdots 89] \quad [43 \cdots 139] \quad [57 \cdots 16]\\
&-\frac{8379}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4095}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{39975}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10185}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2873829}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[58 \cdots 12] \quad [59 \cdots 23] \quad [63 \cdots 7]\\
&+\frac{225}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7875}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3169}{3072}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22297}{192}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{6743095}{18432}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{35}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[71 \cdots 1] \quad [77 \cdots 7] \quad [79 \cdots 17]\\
&-\frac{145}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2205}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{945}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1575}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{211005}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[82 \cdots 16] \quad [127 \cdots 128] \quad [132 \cdots 27] \quad [136 \cdots 119] \quad [141 \cdots 118]\\
&+\frac{2925}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25769}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{39975}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{62055}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[155 \cdots 98] \quad [166 \cdots 98] \quad [170 \cdots 134]\\
&+\frac{3885}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1967197}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{135}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{945}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[184 \cdots 118] \quad [188 \cdots 131] \quad [189 \cdots 127]
\end{aligned}\right.$$

$$\times \sin(2l+l')$$

(23) Partie donnée au chapitre VII (page 261)

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{133}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{78597}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1089}{8}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1097}{32}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{47757}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1957}{16}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3393}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[3 \cdots 23] \quad [4 \cdots 23] \quad [4 \cdots 105] \quad [4 \cdots 139] \quad [11 \cdots 16] \quad [11 \cdots 28] \quad [26 \cdots 23]\\
&+\frac{288817}{1536}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{179743}{768}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{845}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{117}{512}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{96813}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{489317}{1536}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[26 \cdots 110] \quad [26 \cdots 134] \quad [32 \cdots 7] \quad [35 \cdots 23] \quad [35 \cdots 118] \quad [38 \cdots 1]\\
&-\frac{133403}{3072}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{26201}{3072}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{718875}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{56900805}{131072}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{36645}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{14531149}{65536}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[39 \cdots 89] \quad [40 \cdots 89] \quad [41 \cdots 23] \quad [41 \cdots 98]\\
&-\frac{397425}{2048}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27675}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1725}{1024}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22961}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3825}{8192}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{19575}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[41 \cdots 144] \quad [58 \cdots 16] \quad [67 \cdots 7] \quad [74 \cdots 1]\\
&+\frac{165}{512}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{170777}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6615}{2048}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2025}{2048}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{845}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1755}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{279}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&\quad[79 \cdots 7] \quad [127 \cdots 14] \quad [\ldots] \quad [\ldots] \quad [\ldots 98]\\
&+\frac{15}{1024}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1141}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{765}{4096}e^5\frac{n'^3}{n^3}\\
&\quad[168 \cdots 118] \quad [192 \cdots 122]
\end{aligned}\right.$$

$$\times \sin 3l$$

(89) Partie donnée au chapitre VII (pages 281 à 284)

$$+\left\{\begin{array}{l}
-\frac{3255121}{9216}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3075595}{13824}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{793199}{27648}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{662555}{13824}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{105610507}{1492992}\frac{n'^8}{n^8} \quad [3\ldots 7]\\
-\frac{153948949}{2239488}\frac{n'^9}{n^9} \quad [3\ldots 7]\\
-\frac{68835}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{82621}{512}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{476279}{3072}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{27515017}{4608}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{548234753}{165888}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{4014050423}{248832}\frac{n'^9}{n^9} \quad [4\ldots 7]\\
-\frac{54999}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{81189}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{149553}{1024}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{235485}{512}\frac{n'^9}{n^9} \quad [1\ldots 89]\\
-\frac{79947}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{178119}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{212355}{2048}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{383565}{1024}\frac{n'^9}{n^9} \quad [4\ldots 127]\\
+\frac{16527}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{29417}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{18473}{2048}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{82121}{3072}\frac{n'^9}{n^9} \quad [4\ldots 253]\\
-\frac{82637}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{897185}{192}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1170353}{1152}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{14466457}{3456}\frac{n'^9}{n^9} \quad [11\ldots 98]\\
+\frac{142461}{128}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{496917}{64}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4949815}{1152}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{65559527}{3456}\frac{n'^9}{n^9} \quad [11\ldots 118]\\
-\frac{109}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{203}{96}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2681267}{9216}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7901291}{6912}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4866251}{3456}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{118493521}{20736}\frac{n'^9}{n^9} \quad [14\ldots 7]\\
-\frac{2463}{1024}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{1053}{64}\frac{n'^9}{n^9} \quad [14\ldots 239] \quad -\frac{245313}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1126361}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2516189}{2304}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{37060069}{6912}\frac{n'^9}{n^9} \quad [17\ldots 118]\\
-\frac{46419}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{152281}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{402667}{6400}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{23882669}{96000}\frac{n'^9}{n^9} \quad [18\ldots 98]\\
-\frac{25797}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14739}{256}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{241551}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{36091657}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{137781695}{36864}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1852045207}{110592}\frac{n'^9}{n^9} \quad [26\ldots 1]\\
+\frac{24057}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{85617}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{37781}{32}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{403435}{96}\frac{n'^9}{n^9} \quad [26\ldots 89]\\
+\frac{276825}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1742849}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6116333}{9600}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{160615309}{57600}\frac{n'^9}{n^9} \quad [26\ldots 22]
\end{array}\right.$$

Ce coefficient du terme (89) se continue à la page suivante

(89) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{2531}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45203}{1536}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{81713}{9216}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{789773}{13824}e^2\frac{n'^7}{n^7}\\
&\text{[32 . . . 105]}\\
&-\frac{37}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2389}{768}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{28615}{9216}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{376471}{3456}e^2\frac{n'^7}{n^7}\\
&\text{[32 . . . 127]}\\
&+\frac{12903}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{34065}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{131193}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4142509}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{9969}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{120017}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}\\
&\text{[35 . . . 16]}\quad\text{[35 . . . 244]}\\
&-\frac{145}{128}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7873}{3072}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1265}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12511}{1536}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15821}{1280}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{177307}{38400}e^4\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[8 . . . 110]}\quad\text{[38 . . . 1.1]}\quad\text{[1 . . . 2]}\\
&-\frac{4589}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{79391}{768}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{265095}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}\\
&\text{[40 . . . 23]}\quad\text{[41 . . . 16]}\\
&+\left(\frac{5758451}{12288}e^2(a)+\frac{3869937}{8192}e^4\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{307619065}{147456}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14544028979}{1769472}e^2\frac{n'^7}{n^7}\\
&\text{[41 . . . 16]}\\
&-\frac{344025}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2632875}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2694825}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{29295975}{16384}e^4\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[41 . . . 89]}\quad\text{[41 . . . 139]}\\
&-\frac{2713275}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{12343303}{16384}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1326402563}{327680}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{138375}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1300275}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[41 . . . 258]}\quad\text{[50 . . . 16]}\\
&-\frac{233415}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6783}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{25453}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{323}{256}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{15171505}{49152}\frac{n'^9}{n^9}\\
&\text{[58 . . . 98]}\\
&-\frac{12435}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2739}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{19575647}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4481717}{8192}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{259954793}{49152}\frac{n'^9}{n^9}\\
&\text{[58 . . . 118]}\\
&-\frac{12825}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{29925}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6075}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{43785}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14175}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4603005}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}\\
&\text{[67 . . . 106]}\quad\text{[67 . . . 127]}\\
&+\frac{18123}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{257223}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{479709}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{11002263}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{297675}{256}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{7833}{2}\frac{n'^9}{n^9}\\
&\text{[127 . . . 1]}\\
&+\frac{13659}{8192}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{22635}{16384}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{50291}{6144}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{121488647}{1474560}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6163753}{460800}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{51312738911}{110592000}\frac{n'^9}{n^9}\\
&\text{[136 . . . 1]}\\
&+\frac{375}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1709025}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{117075}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{19476815}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{26325}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}\\
&\text{[145 . . . 16]}\quad\text{[152 . . . 23]}\\
&-\frac{1095}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3185573}{16384}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{59439}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{444168089}{196608}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{3449655751}{614400}\frac{n'^8}{n^8}\\
&\text{[165 . . . 7]}
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (89) se continue à la page suivante.

(89) Suite.

$$+\frac{53280639671}{2048000}\frac{n'^9}{n^9}-\frac{765}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{4962555}{16384}\frac{n'^9}{n^9}-\frac{233415}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}$$

[165 · · · · · · 7] [165 · · · · · · · · · · 253] [183 · · · 23]

$$-\frac{19125}{256}e^4\frac{n'^5}{n^5}+\frac{188019}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5835603}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{181211}{1024}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{299467}{384}\frac{n'^9}{n^9}$$

[260 · 89]

$$-\frac{26325}{4096}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{765}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3453}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{179775}{32768}\frac{n'^9}{n^9}$$

[265 · 98]

$$+\left\{-\frac{390285}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14535}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{85323}{2048}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right.$$

[270 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 105]

$$+\frac{10395}{2048}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8979}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1057351}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{11511}{2048}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{68462933}{163840}\frac{n'^9}{n^9}$$

[279 · 118]

$$\left.+\frac{133785}{8192}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{153039}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{35902271}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{813645}{16384}e^4\frac{n'^5}{n^5}-\frac{179775}{32768}\frac{n'^9}{n^9}+\frac{1164375}{65536}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right\}$$

[286 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 127] [291 · · · 134] [332 · · 253] [337 · · · 258]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-2l')$$

(90) Partie donnée au chapitre VII (pages 285 à 287)

$$-\frac{11829}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5335}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{677}{384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{365233}{27648}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{579739}{41472}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[3 · 12]

$$-\frac{6561}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{32247}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{96645}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{411811}{6144}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{12612211}{9216}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[4 · 8]

$$+\frac{8019}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{5103}{64}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{66339}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{154791}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{7371}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{12285}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[1 · · · · · · · · · · · 90] [1 · · · · · · · · · · · · 131] [4 · · · · · · · · · · · · 254]

$$+\left\{-\frac{97227}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1862949}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{17679867}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{102840881}{18432}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3268382779}{55296}e'\frac{n'^8}{n^8}\right.$$

[5 · 7]

$$+\frac{76317}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{529377}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{718095}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[6 · 253]

$$+\frac{11161}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{36987}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2489183}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{860035}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{354511975}{36864}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[7 · 7]

$$-\frac{70167}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{155239}{6144}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1136207}{9216}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[8 · 219]

Ce coefficient du terme (90) se continue à la page suivante.

(90) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{17491}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3680917}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3246469}{4608}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{491643127}{110592}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [3 \ldots 98]\\
&+\frac{52639}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{171955}{48}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{15779291}{4608}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1836702773}{110592}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [10 \ldots 118]\\
&-\frac{578459}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{15467}{16}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1942455}{256}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [11 \ldots 99]\\
&+\frac{997227}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{25277}{8}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{5352293}{256}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [11 \ldots 119]\\
&-\frac{2757}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16165}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{214943}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{566421}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{22659}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [14 \ldots 12] \quad [14 \ldots 240]\\
&+\frac{245313}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7393}{96}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4831885}{9216}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{46419}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5541}{320}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2406579}{25600}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [17 \ldots 123] \quad [18 \ldots 102]\\
&-\frac{135}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{81}{4}e'(a)-\frac{1683}{64}e^2e'\right)\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1378899}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10746663}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&\qquad [26 \ldots 2]\\
&-\frac{79244703}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1701}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4347}{64}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{919863}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [26 \ldots 2] \quad [26 \ldots 90]\\
&-\frac{23085}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{118125}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6236427}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [26 \ldots 91]\\
&+\frac{1089375}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{918125}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{77396933}{3840}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [26 \ldots 233]\\
&-\frac{1215}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{41175}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{51866613}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{429750427}{36864}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{34367128769}{442368}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\qquad [27 \ldots 1]\\
&-\frac{49935}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{40523}{1280}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6063481}{614400}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{12523}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{38689}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [28 \ldots 232] \quad [32 \ldots 106]\\
&-\frac{20093}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{117051}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{451}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{432193}{3072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [32 \ldots 128] \quad [33 \ldots 105]\\
&-\frac{1865}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3693343}{3072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{261}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{38727}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{309909}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [34 \ldots 127] \quad [35 \ldots 20]\\
&+\frac{59073}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11871}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{84749}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{34135127}{24576}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{31029}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [35 \ldots 246] \quad [36 \ldots 16] \quad [37 \ldots 244]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (90) se continue à la page suivante.

(90) Suite.

$$+\frac{12285}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\underset{[39\ldots26]}{} - \frac{17199}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\underset{[40\ldots24]}{} - \frac{5895}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{2246181}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{28743523}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\underset{[41\ldots17]}{}$$

$$+\frac{858795}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{64762625}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\underset{[41\ldots259]}{}$$

$$-\frac{1308615}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{563645515}{196608}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{3089682737}{147456}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\underset{[42\ldots16]}{}$$

$$+\frac{43875}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{2048745}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{69036827}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\underset{[43\ldots258]}{}$$

$$+\frac{151875}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{8667}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1058877}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1317061}{384}e'\frac{n'^7}{n^7} - \frac{9431545}{576}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[57\ldots89]}{}$$

$$-\frac{47481}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{2261}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[58\ldots99]}{} - \frac{13965}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{331149}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{665}{128}e'\frac{n'^7}{n^7} - \frac{10544537}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[58\ldots119]}{}$$

$$-\frac{249795}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{73177381}{131072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1173315}{4096}e'\frac{n'^7}{n^7} - \frac{269865887}{65536}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[59\ldots118]}{}$$

$$+\Bigg\{-\frac{32805}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{270729}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{46103}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7} - \frac{2534335}{24576}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[63\ldots98]}{} - \frac{33075}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\underset{[67\ldots128]}{}$$

$$-\frac{14175}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\underset{[68\ldots127]}{} - \frac{945}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\underset{[75\ldots134]}{} - \frac{189}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{30159}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{729}{32}e'\frac{n'^7}{n^7} - \frac{2187}{32}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[127\ldots2]}{}$$

$$+\frac{272835}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1141047}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{73953}{256}e'\frac{n'^7}{n^7} - \frac{1518075}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[128\ldots1]}{}$$

$$-\frac{945}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{50535}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{1365}{256}e'\frac{n'^7}{n^7} + \frac{63487}{2560}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[136\ldots12]}{}$$

$$+\frac{225}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} + \frac{4080237}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{51182995}{6144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{3032033}{640}e'\frac{n'^7}{n^7} - \frac{211623921841}{7372800}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[137\ldots7]}{}$$

$$+\frac{4635}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[141\ldots239]}{} + \frac{278775}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\underset{[145\ldots20]}{} + \frac{575}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3} - \frac{5175}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{3019565}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\underset{[146\ldots16]}{} - \frac{20241}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}\underset{[153\ldots23]}{}$$

$$-\frac{63}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{1309995}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{408681}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7} + \frac{214706721}{40960}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[165\ldots8]}{}$$

$$+\frac{2617065}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5} + \frac{65096081}{32768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{134901383}{20480}e'\frac{n'^7}{n^7} + \frac{668335128807}{1638400}e'\frac{n'^8}{n^8}\underset{[166\ldots7]}{}$$

Ce coefficient du terme (90) se continue à la page suivante.

(90) Suite.

$$+\frac{576225}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{50235}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1896707}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{33579}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[170 . . . 253] [184 . . . 2.]

$$-\frac{11475}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{255447}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{28521}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{596247}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[260 . . . 91]

$$-\frac{80325}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{13205961}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{374577}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{38721147}{32768}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{765}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[261 . . . 89] [265 . . . 102]

$$-\frac{125055}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{821187}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{70365}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{17171009}{40960}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{14535}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[266 . . . 98] [270 . . . 108]

$$-\frac{89775}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{315}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{28503}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{45}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6285}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[271 . . . 105] [279 . . . 123]

$$-\frac{2915685}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{19371903}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11214235}{3072}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{7480954945}{294912}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[280 . . . 115]

$$+\frac{9045}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{14511}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{216405}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9494547}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{240975}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[286 . . . 131] [287 . . . 127] [333 . . . 253]

$$-\frac{1407}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5729}{64}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{39597}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[502 . . . 7] [504 . . . 7]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-3l')$$

(91) Partie donnée au chapitre VII (pages 287 et 288)

$$-\frac{2023}{3072}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{68313}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{623931}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{686637}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{13041}{64}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{88473}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$
[3 . . . 13] [4 . . . 9] [5 . . . 8] [5 . . . 127] [6 . . . 254] [7 . . . 12]

$$-\frac{5047}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7553}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{107025}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{927}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1059709}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1557}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$
[7 . . . 105] [8 . . . 240] [9 . . . 99] [9 . . . 106] [10 . . . 119] [10 . . . 127]

$$+\frac{94333}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{657037}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{171}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{13401061}{10368}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15256321}{9216}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$
[12 . . . 98] [13 . . . 118] [14 . . . 13] [15 . . . 7] [16 . . . 7]

$$+\frac{47079}{64}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3825}{32}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1136187}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{84897}{128}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1149687}{8192}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{183183}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$
[26 . . . 3] [26 . . . 91] [26 . . . 234] [27 . . . 2] [27 . . . 89] [28 . . . [illegible]]

$$-\frac{1182613}{2048}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{160839}{64}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{107625}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{29440905}{8192}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{357}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$
[57 . . . 89] [57 . . . 80] [59 . . . 119] [60 . . . 118] [63 . . . 99]

Ce coefficient du terme (91) se continue à la page suivante

(91) Suite.

$$+\left\{ -\frac{2679387}{8192}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1690187}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{40311}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10024465}{6144}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{325887}{1024}e'^2\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

[64 . . . . . 98] [129 . . . . . . 1] [137 . . . 12] [138 . . . . . . 7] [166 . . . . . 8]

$$-\frac{31911225}{8192}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6885}{8192}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{17325}{4096}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{101475}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1071}{256}e'^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{17901}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[167 . . . . . . 7] [171 . . 253] [261 . . . 94] [262 . . . 89] [266 . . 102] [267 . . . 98]

$$\left. -\frac{170743}{512}e'^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4324221}{2048}e'^2\frac{n'^6}{n^6} \right\}$$

[280 . . . 123] [281 . . . 118]

$$\times \sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-4l')$$

(94) Partie donnée au chapitre VII (pages 289 à 291)

$$+\frac{11829}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5335}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{677}{384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{365233}{27648}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{579739}{41472}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[3 . . . . 8]

$$+\frac{6561}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{32247}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{96645}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{411811}{6144}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{12612211}{9216}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[4 . . . . 12]

$$-\frac{8019}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{5103}{64}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{66339}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{154791}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{7371}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{12285}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[4 . . . . 94] [4 . . . . 128] [4 . . . . 256]

$$-\frac{534219}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{4427601}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{3493845}{256}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[5 . . . . 253]

$$+\left\{ -\frac{10053}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{54069}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{738951}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{25949225}{18432}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{372457255}{55296}e'\frac{n'^8}{n^8}\right.$$

[6 . . . . 7]

$$+\frac{491169}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{467639}{6144}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1227389}{3072}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[7 . . . . 239]

$$-\frac{33403}{3072}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{299}{128}e^2e'\frac{n'^4}{n^4}(a)-\frac{82403}{4608}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8610893}{27648}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{303861547}{497664}e'\frac{n'^7}{n^7}$$

[8 . . . . 7]

$$-\frac{5309988643}{1492992}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{30959}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5064131}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{12426005}{4608}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1974370829}{110592}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[8 . . . . 7] [9 . . . . 118]

$$-\frac{170531}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2607851}{768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3857179}{4608}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{428335711}{110592}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[10 . . . . 98]

$$+\frac{82637}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12005}{48}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{3443657}{2304}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{142461}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7733}{24}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{4846987}{2304}e'\frac{n'^8}{n^8}$$

[11 . . . . 102] [11 . . . . 123]

Ce coefficient du terme (94) se continue à la page suivante.

(94) Suite.

$$+\frac{2757}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{23323}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{208799}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{663077}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{3237}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[1[illegible] . . . [illegible]] [1[illegible] . . . [illegible]]

$$-\frac{1717191}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{22617}{32}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{47038619}{9216}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[17 . . . 119]

$$-\frac{324933}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{20577}{320}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{9322373}{25600}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[18 . . . 99]

$$+\frac{135}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1683}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1378899}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{10746663}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{79244703}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[26 . . . 2]

$$+\frac{161595}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{536625}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{27982125}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{243}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{129}{64}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{305713}{1024}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[26 . . . 90] [26 . . . 94]

$$-\frac{155625}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{249837}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{20563253}{3840}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[[illegible] . . . [illegible]]

$$+\frac{349545}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{51371}{1280}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{62853367}{614400}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[27 . . . 232]

$$-\frac{1395}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{495}{8}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{26248941}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{104720735}{36864}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{10585038895}{442368}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[28 . . . 1]

$$+\frac{16969}{1536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{252031}{18432}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5641}{1536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{222571}{18432}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[32 . . . 108] [32 . . . 131]

$$+\frac{121}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{883601}{3072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1481}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1730063}{3072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[33 . . . 127] [34 . . . 105]

$$+\frac{261}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{41319}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{36435}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8439}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{217203}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[35 . . . 17] [35 . . . 247] [36 . . . 241]

$$-\frac{8211}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{63529}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4668539}{24576}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{12285}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{17199}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[37 . . . 16] [39 . . . 24] [40 . . . 26]

$$-\frac{9135}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6476829}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{140463157}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{122685}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6089565}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[41 . . . 20] [41 . . . 261]

$$-\frac{102375}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{136225405}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{370234313}{24576}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[42 . . . 258]

$$+\frac{360027}{4096}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1908586297}{196608}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5493865835}{73728}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[. . . 1]

Ce coefficient du terme (94) se continue à la page suivante

(94) Suite.

$$-\frac{151875}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{8667}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1058877}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1317061}{384}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{9431545}{576}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[57 . . . . . 89]

$$+\frac{6783}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{323}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{5985}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{97023}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{285}{128}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{4428061}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[58 . . . . 102] [58 . . . . . 123]

$$+\frac{5355}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{752631}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{52275}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{553051}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[59 . . . . . 98]

$$-\frac{241605}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3652539}{32768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{905951}{4096}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{954539137}{196608}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{14175}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[63 . . . . . 118] [67 . . . 131]

$$-\frac{23625}{1024}e^4e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{945}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{189}{64}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{30159}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{729}{32}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2187}{32}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[74 . . . 127] [77 . . . 134] [127 . . . . . 2]

$$-\frac{31635}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{746073}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[132 . . . . . 1]

$$+\frac{945}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{73755}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1365}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{26353}{640}e'\frac{n'^8}{n^8}+\frac{4635}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[136 . . . . . 8] [137 . . 239]

$$+\frac{225}{1024}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1677041}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{52621153}{24576}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{673519}{3840}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{80078251289}{22118400}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[141 . . . . . 7]

$$-\frac{278775}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{75}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8625}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{31155}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{17121}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[145 . . . 17] [149 . . . . . 16] [155 . . . 23]

$$+\frac{63}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1313091}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{408681}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{164497341}{40960}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[165 . . . . . 12]

$$+\frac{599625}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{52275}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{505665}{2048}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[166 . . . . . 253]

$$-\frac{121165}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8438529}{294912}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1633767373}{552960}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2717038283651}{132710400}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{11739}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$
[170 . . . . . 7] [186 . . 25]

$$+\frac{26775}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{695379}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{165981}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{4541769}{4096}e'\frac{n'^8}{n^8}$$
[260 . . . . . 90]

$$+\frac{11475}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4914423}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{208941}{2048}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{26257965}{32768}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{5355}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[263 . . . . . 89] [265 . . . 99]

$$+\frac{17865}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{775215}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{86529}{5120}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{22088051}{204800}e'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{101745}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$
[268 . . . . . 98] [270 . . . 106]

Ce coefficient du terme (94) se continue à la page suivante.

(94) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{12825}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{735}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{95851}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{105}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{12569}{1024}e'\frac{n'^7}{n^7}\\
&+\frac{404955}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9195081}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{251509}{512}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{771841357}{294912}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&\;\frac{21105}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{390189}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{30915}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1433751}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{34425}{8192}e'\frac{n'^8}{n^8}\\
&-\frac{9849}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{45305}{512}e'\frac{n'^8}{n^8}
\end{aligned}\right\}$$

[286 . . . 128] [289 . . . 127] [335 . . 253]

$$\times\sin(2h+2g+2l-2h'-2g'-l')$$

(98) Partie donnée au chapitre VII (pages 293 à 295)

$$-\frac{1499}{768}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7573}{192}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{13475177}{124416}e\frac{n'^7}{n^7}$$

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{8809}{256}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{7011}{16}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{357497}{2304}e\frac{n'^7}{n^7}\,(a)-\frac{3947683}{1728}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{546381}{512}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{19467}{256}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&+\frac{10275}{512}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{17773}{12}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3461}{6}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1079}{96}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3809155}{1536}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{52165}{192}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{32247}{80}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1179}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{6879}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1181825}{1024}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{27255}{256}e'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{79839}{128}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&+\frac{157613}{1280}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{89}{1536}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{257}{48}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{995}{192}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{296909}{3456}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&\;\frac{631}{512}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5655}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1257499}{2048}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{741}{1024}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{103}{24}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{109}{64}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6167}{1920}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{721}{128}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1306179}{16384}e^5\frac{n'^3}{n^3}-\frac{195041869}{3145728}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{765525}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{236427365}{393216}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&+\frac{939975}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{23531167}{24576}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{29925}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1425}{512}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2985}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1484775}{32768}e\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{105}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3}+\frac{49767}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9832877}{65536}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{12615}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{128527}{15360}e\frac{n'^7}{n^7}
\end{aligned}\right.$$

[4 . . . 232] [11 . . . 89] [11 . . 105] [14 . . . 1] [17 . . 127]

[18 . . . 89] [26 . . . 7] [26 . . . 98] [26 . . 118]

[26 . . . 239] [32 . . 98] [32 . . 110] [32 . . . 118]

[35 . . . 7] [35 . . 98] [38 . . 127] [39 . . . 16]

[40 . . 28] [41 . . . 23] [41 . . . 98]

[41 . . . 253] [58 . . . 89] [67 . . . 118]

[79 . . 134] [127 . . . 7] [136 . . . 1]

Ce coefficient du terme (98) se continue à la page suivante

(98) Suite.

$$+\Bigg\{ -\frac{85}{256}e^5\frac{n'^3}{n^3} + \frac{1356363}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5} - \frac{8124725}{32768}e\frac{n'^7}{n^7} + \frac{625}{1024}e^5\frac{n'^3}{n^3} - \frac{10125}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5} - \frac{39}{64}e^5\frac{n'^3}{n^3}$$

[145 · · · 7] [152 · · · 18] [157 · 23]

$$+\frac{313665}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5} + \frac{563867}{512}e\frac{n'^7}{n^7} - \frac{58005}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5} + \frac{17388533}{32768}e\frac{n'^7}{n^7} - \frac{3375}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[165 · · · 16] [260 · · · 118] [265 · · 89]

$$-\frac{43605}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5} - \frac{15555}{1024}e\frac{n'^7}{n^7} - \frac{945}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5} - \frac{135}{512}e\frac{n'^7}{n^7} - \frac{63315}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}\Bigg\}$$

[270 · · · 98] [279 · · · 127] [286 · · 134]

$$\times \sin(2h + 2g + 3l - 2h' - 2g' - 2l')$$

(99) Partie donnée au chapitre VII (pages 295 à 297)

$$+\Bigg\{ -\frac{663}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{5}{16}ee'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{10431}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{19085}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 · · · 2] [4 · · · 17]

$$-\frac{34195}{1024}e^5e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{251973}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{10828159}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{4275}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[5 · · · 16] [6 · · · 23]

$$-\frac{5999}{1024}e^5e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{24007}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{10715737}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{833}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[7 · · · 1] [8 · · · 246]

$$-\frac{11625}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{143119}{384}ee'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{2715}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{279511}{384}ee'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{6293}{8}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{22351}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[9 · · · 105] [10 · · · 89] [11 · · · 90] [11 · · · 106]

$$-\frac{135}{16}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{3979}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{1071}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{15255}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{68409}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{11655}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[14 · · · 2] [17 · · 131] [18 · · · 94] [26 · · · 8] [26 · · · 99]

$$+\frac{5481}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{1200927}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{9345}{1024}e^5e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{168039}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{579541}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{10017}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 · · · 123] [26 · · · 240] [27 · · · 7] [28 · · · 239]

$$-\frac{161}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{4501}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{539}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{22991}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1929}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 · · · 99] [32 · · · 111] [32 · · · 119] [33 · · · 110]

$$+\frac{231}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{2383079}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{99}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{34341}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{1449}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[34 · · · 118] [35 · · · 12] [35 · · · illegible]

$$-\frac{7063}{512}e^5e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{37245}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{3050495}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6} - \frac{2317}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{45}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[36 · · · 7] [38 · · · 128] [39 · · · 20]

$$-\frac{135}{512}e^5e'\frac{n'^2}{n^2} + \frac{9347067}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} + \frac{499275}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4} - \frac{330592995}{524288}ee'\frac{n'^6}{n^6} + \frac{27801965}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 · · · 24] [41 · · · 99] [41 · · · 254]

Ce coefficient du terme (99) se continue à la page suivante

(99) Suite.

$$+\frac{75}{64}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{7911193}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{675}{4}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{33765}{65536}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[42 . . . . 23] [43 . . . . 253]

$$+\frac{485865}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{34244673}{32768}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{23625}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{230625}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{285}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[57 . . . . 98] [59 . . . . 89] [63 . . 105]

$$-\frac{4725}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11025}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7425}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4725}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5559}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{122157}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[67 . . . . 119] [68 . . . . 118] [75 . . . 127] [127 . . . . 8]

$$+\frac{51411}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4007871}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{18393}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{80370977}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[128 . . . . [illegible]] [[illegible] . . . . [illegible]]

$$+\frac{315}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{55755}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{425}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{603913}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1085}{64}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{628787}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[145 . . . . 12] [146 . . . . 7] [153 . . . . 16]

$$+\frac{819}{128}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{142935}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10707945}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5047}{512}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{23625}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[158 . . 23] [166 . . . . 16] [184 . . . 28] [186 . . . 258]

$$-\frac{74217}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{830511}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{118125}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{628821}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2601}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{16065}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[260 . . 123] [261 . . . 118] [266 . . . . 89] [270 . . 102] [271 . . . 98]

$$+\frac{350863}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[280 . . . 127]

$$\times\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-3l')$$

(102) Partie donnée au chapitre VII (pages 298 et 299)

$$+\frac{663}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5}{16}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10431}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19085}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{29925}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[3 . . . . 2] [4 . . . . 20] [5 . . . . 232]

$$+\frac{4885}{1024}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{15555}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2889647}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5831}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[[illegible] . . . . [illegible]6] [[illegible] . . . . [illegible]]

$$+\frac{857}{1024}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{2593}{96}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45160603}{165888}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2715}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{258895}{384}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[8 . . . . 1] [9 . . . . 89]

$$-\frac{11625}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{46273}{96}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{899}{8}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3193}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{135}{16}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{27853}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[10 . . . . 105] [11 . . . 94] [11 . . . 108] [14 . . . 2] [17 . . . 128]

$$-\frac{7497}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{18063}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10161}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1665}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{38367}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{171561}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[18 . . . 90] [26 . . . . 12] [26 . . . 102] [26 . . . 119] [26 . . . 242]

Ce coefficient du terme (102) se continue à la page suivante.

(102) Suite.

$$\left| -\frac{70119}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1335}{1024}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{29481}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1230769}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{23}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{643}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\right.$$

[27 . . . 239] [28 . . . 7] [32 . . . 102] [32 . . . 113]

$$-\frac{77}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{177901}{36864}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{231}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{598969}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1929}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[32 . . . 123] [33 . . . 118] [34 . . . 110]

$$-\frac{45}{32}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{34089}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{207}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1009}{512}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{207}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{509549}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[35 . . . 8] [35 . . . 102] [37 . . . 7]

$$+\frac{331}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{45}{8}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{135}{512}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{8215227}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[38 . . . 131] [39 . . . 17] [41 . . . 26]

$$-\frac{71325}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{67591685}{524288}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4451415}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{173925}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{55214705}{65536}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . 102] [41 . . . 256] [42 . . . 253]

$$\left.-\frac{675}{64}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{10563035}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{485865}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{34244673}{32768}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right|$$

[43 . . . 23] [57 . . . 98]

$$+\left(-\frac{165375}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{212145}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2025}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4725}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10125}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7875}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

[63 . . . 89] [67 . . . 123] [71 . . . 118]

$$+\frac{471}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{100485}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12291}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{320689}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[77 . . . 127] [127 . . . 12] [132 . . . 7]

$$+\frac{42177}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{8556641}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{315}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{55755}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{375}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6231}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[141 . . . 1] [145 . . . 8] [149 . . . 7]

$$-\frac{155}{64}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}-\frac{17035}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{117}{128}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{320223}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{55404113}{73728}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[155 . . . 16] [160 . . . 23] [170 . . . 16]

$$-\frac{165375}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{721}{512}e^5e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{479189}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{552087}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}$$

[184 . . . 258] [186 . . . 28] [260 . . . 119] [263 . . . 118]

$$\left.+\frac{16875}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{121833}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{18207}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2295}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{22577}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}\right)$$

[268 . . . 89] [270 . . . 93] [273 . . . 98] [283 . . . 127]

$$\times\sin(2h+2g+3l-2h'-2g'-l')$$

(118) Partie donnée au chapitre VII (pages 306 à 309)

$$- \frac{79}{288} e^3 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{233627}{73728} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{601933}{31104} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{189003359}{1492992} e \frac{n'^8}{n^8}$$

[3 . . . . . 16]

$$- \frac{13199}{96} e^3 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{470066645}{73728} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{112922719}{13824} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{21051583993}{331776} e \frac{n'^8}{n^8}$$

$$- \frac{1470069}{8192} e^3 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{729}{16} e \frac{n'^7}{n^7} + \frac{112941}{512} e \frac{n'^8}{n^8} + \frac{151269}{4096} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{1545}{256} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{9443}{256} e \frac{n'^8}{n^8}$$

$$+ \frac{72875}{128} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{44785}{12} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{6617173}{288} e \frac{n'^8}{n^8} + \frac{459727}{512} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{28261}{24} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{69776995}{9216} e \frac{n'^8}{n^8}$$

$$+ \frac{271}{24} e^3 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{13951357}{36864} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{440045}{1536} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{99938035}{55296} e \frac{n'^8}{n^8} - \frac{32301}{1024} e \frac{n'^5}{n^5}$$

[14 . . . . . 16] [14 . . 232]

$$+ \frac{36085}{256} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{46655}{48} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{4740305}{576} e \frac{n'^8}{n^8} - \frac{10887}{64} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{11673}{320} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{10420909}{51200} e \frac{n'^8}{n^8}$$

$$+ \frac{18045}{256} e^3 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{18294037}{16384} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{10114423}{24576} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{429844789}{147456} e \frac{n'^8}{n^8}$$

$$- \frac{1464165}{16384} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{60255}{256} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{5871471}{4096} e \frac{n'^8}{n^8} + \frac{1983195}{16384} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{417}{256} e \frac{n'^7}{n^7} + \frac{4914511}{4096} e \frac{n'^8}{n^8}$$

$$- \frac{3081807}{8192} e^3 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{332705}{512} e \frac{n'^7}{n^7} + \frac{18132503}{7680} e \frac{n'^8}{n^8}$$

$$- \frac{853}{48} e^3 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{20761}{18432} e^3 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{125075}{6912} e \frac{n'^7}{n^7} + \frac{142538549}{663552} e \frac{n'^8}{n^8} + \frac{693}{2048} e^3 \frac{n'^6}{n^6}$$

[32 . . . . . 98] [32 . . 110]

$$+ \frac{4921}{4096} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{245}{768} e \frac{n'^7}{n^7} + \frac{22619}{9216} e \frac{n'^8}{n^8} - \frac{12511}{768} e^3 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{224455}{36864} e^3 \frac{n'^6}{n^6}$$

[32 . . . . . 118] [32 . . . . . 134]

$$- \frac{4029}{1024} e^3 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{2105949}{8192} e^3 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{95301}{4096} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{3921}{1024} e \frac{n'^7}{n^7} - \frac{94327}{4096} e \frac{n'^8}{n^8}$$

[35 . . . . . 23] [35 . . . . . 118]

$$+ \frac{227877}{4096} e^3 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{13267}{10240} e \frac{n'^7}{n^7} + \frac{6747599}{1228800} e \frac{n'^8}{n^8} - \frac{949}{768} e^3 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{5746793}{36864} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{109}{4096} e^3 \frac{n'^6}{n^6}$$

[35 . . . . . 239] [38 . . . . . 105] [38 . . 118]

$$- \frac{24525}{16384} e^3 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{155145}{16384} e^3 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{59243}{768} e^3 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{28701161}{147456} e^3 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{48069}{16384} e^3 \frac{n'^6}{n^6}$$

[39 . . 118] [39 . . 244] [40 . . . . . 16] [40 . . 118]

Ce coefficient du terme (118) se continue à la page suivante

(118) Suite.

$$+\frac{251556343}{262144}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{18442063651}{3145728}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7142301846013}{452984832}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2175543199950991}{27179089920}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[41 . . . 7]

$$+\frac{4690275}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5096134025}{2097152}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3027686045}{786432}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{5536706571353}{301989888}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[41 . . . 148]

$$-\frac{5626425}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2190129635}{524288}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{379395}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5408983}{16384}e^3\frac{n'^6}{n^6}$$
[41 . . . 144] [41 . . . 205]

$$+\frac{260055}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{164550405}{131072}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{29925}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{266649}{8192}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1425}{512}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{22918697}{32768}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[50 . . . 7] [58 . . . 89]

$$-\frac{17955}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{89277}{4096}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{855}{256}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{13463087}{16384}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[58 . . . 127]

$$-\frac{2295}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{126563}{8192}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5355}{2048}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1499457}{65536}e\frac{n'^8}{n^8}-\frac{99225}{8192}e^3\frac{n'^6}{n^6}$$
[67 . . . 98] [67 . . . 111]

$$+\frac{22959}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{890559}{131072}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{8837549}{65536}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1979795929}{3145728}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[127 . . . 7]

$$+\frac{61425}{16384}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5355}{4096}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1441917}{65536}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[127 . . . 253]

$$+\frac{2175}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{995785}{98304}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2989}{3072}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{10487681}{737280}e\frac{n'^8}{n^8}-\frac{34515}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{304395}{8192}e^3\frac{n'^6}{n^6}$$
[136 . . . 16] [145 . . . 23]

$$+\frac{1819257}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{384935863}{65536}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{24246281}{2560}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{287376764273}{4915200}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[165 . . . 1]

$$-\frac{3375}{16384}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{21893625}{32768}e\frac{n'^8}{n^8}+\frac{12393}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{159957}{4096}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{4221}{2048}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4262127}{32768}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[165 . . . 258] [174 . . . 7]

$$-\frac{89775}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3378375}{32768}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{27495}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5385}{128}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{88537}{2048}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{16332149}{65536}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[183 . . . 16] [260 . . . 98]

$$-\frac{4275}{1024}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{119187}{8192}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1575}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11853}{4096}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{225}{1024}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{73359}{8192}e\frac{n'^8}{n^8}$$
[265 . . 105] [270 . . 110] [279 . . . 89]

Ce coefficient du terme (118) se continue à la page suivante.

(118) Suite.

$$+\frac{34515}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{21802671}{65536}e^3\frac{n'^6}{n^6}-\frac{18414629}{65536}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{896137787}{786432}e\frac{n'^8}{n^8}$$

[286 . . . . . 118]

$$-\frac{116235}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5024709}{16384}e^3\frac{n'^6}{n^6}+\frac{263925}{32768}e\frac{n'^8}{n^8}-\frac{3213}{512}e\frac{n'^8}{n^8}+\frac{1053405}{32768}e\frac{n'^8}{n^8}$$

[291 . . . . . 127] [337 . . 253] [501 . . 7] [505 . . . 7]

$$\times\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-2l')$$

(119) Partie donnée au chapitre VII (pages 309 à 311)

$$+\frac{153}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5195}{576}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1519147}{27648}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2241}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{231}{8}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{175099}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

$$-\frac{568539}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{540837}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{19467}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . 119] [4 . . . 123] [4 . . . 250]

$$-\frac{101175}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{29998319}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5106080663}{73728}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{10215}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{300801}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[5 . . . . . 1] [6 . . . . . 258]

$$+\frac{2117}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1884425}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2882093}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{8775}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{659267}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

$$-\frac{2685}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{750373}{384}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{63817079}{4608}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[9 . . . . . 89]

$$-\frac{57}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{190303}{192}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{27145795}{4608}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{15407}{8}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{277579}{16}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[10 . . . . . 127] [11 . . . . . 90]

$$-\frac{37541}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{604987}{128}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{705}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1067851}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1771}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{154697}{192}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 . . . . . 128] [14 . . . . . 20] [17 . . . . . 94]

$$+\frac{927}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{189897}{2560}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2943}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{18915}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{67219787}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[18 . . . . . 108] [26 . . . . . 12]

$$+\frac{2349}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{422001}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{32193}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{98469}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

$$-\frac{1882041}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{138670361}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{217221}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{612155}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{620243121}{73728}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . . . 254] [27 . . . . . 7]

$$-\frac{13083}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1507271}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{10619}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6389}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{179805}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

Ce coefficient du terme (119) se continue à la page suivante

(119) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\frac{763}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{14047}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{8855}{512}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4551}{512}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{127463}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{8931911}{18432}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{3795}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{99}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6867}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{153891}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{73311}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2241295}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{34599}{1024}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1773}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{759599}{40960}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{875}{512}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{819}{64}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}\\
&+\frac{484713}{16384}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1429691421}{1048576}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{40543574699}{12582912}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&+\frac{754425}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1742118615}{524288}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{44166343455}{2097152}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{284625}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{4968617}{4096}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{108092059}{393216}ee'\frac{n'^5}{n^5}(a)+\frac{11612020483}{589824}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{53561674503407}{452984832}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{192375}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{8281035}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1222918967}{32768}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2656731151673}{12582912}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3325}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{1995}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{14175}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{138375}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1850685}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{165375}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{185745}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{16779931}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{37485}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{8925}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{285}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\
&-\frac{100485}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{839091}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{62475}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&+\frac{44691}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4018239}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12465399}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{5355}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{6825}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&+\frac{1335}{64}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10984075}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{192113129}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{21375}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{175149}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{980531}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{75087871}{8192}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{10925022703}{163840}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{221625}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2240445}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{9225}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{330819}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1361377}{16384}e^3e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3621}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{131355}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\
&-\frac{158865}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2136389}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{5985}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{387939}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{225}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}
\end{aligned}\right.$$

Index references printed beneath the successive lines of terms:

[32 . . . 119] [32 . . . 135] [33 . . . 98]

[34 . . . 134] [35 . . . 26] [35 . . . 119] [35 . . . 240]

[36 . . . 23] [37 . . . 239] [38 . . . 106] [40 . . . 17]

[51 . . . 8]

[51 . . . 119] [41 . . . 137]

[42 . . . 7]

[43 . . . 263] [57 . . . 118] [58 . . . 90]

[58 . . . 128] [59 . . . 127]

[63 . . . 89] [67 . . . 99] [71 . . . 98] [77 . . . 105]

[127 . . . 12] [127 . . . 251]

[128 . . . 7] [132 . . . 253] [136 . . . 20]

[147 . . . 16] [151 . . . 2] [165 . . . 2]

[160 . . . 1] [170 . . . 258]

[175 . . . 7] [184 . . . 16] [260 . . . 102]

[261 . . . 98] [266 . . . 105] [279 . . . 94]

Ce coefficient du terme (119) se continue à la page suivante

(119) Suite.

$$+\left\{\begin{array}{l} +\frac{114937}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{32721463}{98304}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{125193}{4096}ee'\frac{n'^8}{n^8}-\frac{5735717}{65536}ee'\frac{n'^7}{n^7} \\ -\frac{47973}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{705958205}{65536}ee'\frac{n'^7}{n^7} \end{array}\right.$$

[280 . . . . 89] [286 . . . . 123]

[287 . . . . 118]

$$\times \sin(2h+2g+l-2h'-2g'-3l')$$

(120) Partie donnée au chapitre VII (pages 311 et 312)

$$+\frac{85}{64}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1323}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{24381}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{11655}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6177}{32}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{103617}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[3 . . . 21] [4 . . . . 3] [5 . . . . . 2] [7 . . . . 20] [9 . . . . 90] [10 . . . . 128]

$$+\frac{10695}{64}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{99321}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{945}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5905615}{27648}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{37728271}{1536}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[12 . . . . 89] [13 . . . 127] [14 . . . 21] [15 . . . . . . 16] [16 . . . . 1]

$$+\frac{129465}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{144945}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{209287}{6144}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2853}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4249563}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[26 . . . . . . 13] [27 . . . . . 12] [32 . . . . . 100] [33 . . . 99] [41 . . . . 9]

$$+\left\{-\frac{54706425}{32768}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7438529}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1123134727}{1572864}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{50728271}{8192}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}\right.$$

[41 . . . . . . 120] [42 . . . . 8] [54 . . . . 7] [57 . . . . . . 118]

$$-\frac{322747359}{16384}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{126225}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{525}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11820825}{16384}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1797}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[57 . . . . 119] [60 . . . . . 127] [63 . . . 90] [64 . . . . 89] [72 . . . . 98]

$$-\frac{1323}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2205}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2190453}{8192}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1575}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16375}{128}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1845}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[127 . . . 13] [128 . . . 12] [129 . . . . . . 7] [137 . . . 20] [138 . . . . . 16] [166 . . . 2]

$$\frac{1304325}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{30375}{16384}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4617}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12075}{256}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{201825}{1024}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[167 . . . . . . 1] [171 . . . 258] [176 . . . 7] [280 . . . 94] [281 . . . . 99]

$$+\frac{9045}{2048}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{72135}{512}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5561685}{8192}ee'^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[286 . . 124] [287 . . . 123] [288 . . . . . 118]

$$\times \sin(2h+2g+l-2h'-2g'-4l')$$

(123) Partie donnée au chapitre VII (pages 312 à 314)

$$-\frac{153}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5195}{576}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1519147}{27648}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2241}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{231}{8}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{175099}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[3 . . . . 17] [4 . . . . 2]

$$+\frac{540837}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{568539}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{19467}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{71505}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2493777}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[4 . . . 119] [4 . . . 123] [4 . . . 261] [5 . . . . 258]

$$-\frac{7449}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15692479}{6144}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{953244095}{73728}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{61425}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2159091}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[6 . . . . 1] [7 . . . . 232]

$$+\frac{91}{192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7488395}{165888}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1917546971}{1990656}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[8 . . . . 16]

$$-\frac{57}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{267455}{384}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10085831}{2304}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[9 . . . . 127]

$$-\frac{2685}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{983389}{384}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{75606641}{4608}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[10 . . . . 89]

$$+\frac{2201}{8}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{164125}{48}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{5363}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{27409}{384}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{975}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1044811}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[11 . . . . . . 94] [11 . . . . . . 131] [14 . . . . . . 17]

$$-\frac{12397}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{274311}{64}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6489}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{548049}{2560}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[17 . . . . . . 90] [18 . . . . . . 106]

$$+\frac{51471}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{110361}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12166523}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{16443}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1435293}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . . 8] [26 . . . . . . 99]

$$+\frac{4599}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7233}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{268863}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{24334713}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{91581}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7757591}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . . . . 123] [26 . . . . . . 256] [27 . . . . . . 253]

$$-\frac{36219}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{473545}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{107120805}{36864}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[28 . . . . 7]

$$+\frac{1517}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{21139}{9216}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1375103}{110592}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{109}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2941}{24576}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1265}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[32 . . . . 102] [32 . . . . . . 123] [32 . . . 137]

$$-\frac{3795}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{4551}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{496249}{3072}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{23199847}{18432}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4815}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$
[33 . . . 134] [34 . . . . 98] [35 . . . 24]

$$+\frac{981}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{12747}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{10473}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{611619}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{12411}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1930763}{40960}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$
[35 . . . . . . 123] [35 . . . . . . 242] [36 . . . . . . 239]

Ce coefficient du terme (123) se continue à la page suivante

(123) Suite.

$$+\frac{12297}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{125}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{693}{32}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[37 . . . 23] [38 . . . 103] [40 . . . 20]

$$-\frac{834633}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3019909341}{1048576}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{19844376 4295}{12582912}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[41 . . . 12]

$$-\frac{107775}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{182056945}{524288}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{13932570085}{6291456}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1992375}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{853875}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 123] [41 . . . 135] [42 . . . 26[illegible]]

$$+\frac{853413}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3010001209}{393216}ee'\frac{n'^5}{n^5}(a)+\frac{35172027983}{589824}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{203201533720517}{452984832}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

$$-\frac{8281035}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1222918967}{32768}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2656731151673}{12582912}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{1425}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{855}{256}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[57 . . . 118] [58 . . . 94] [58 . . . 131]

$$+\frac{23625}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{230625}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10214625}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{99225}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{119019}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5548543}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{5355}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{5355}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{285}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[63 . . . 127] [67 . . . 102] [68 . . . 98] [75 . . . 105]

$$+\frac{122157}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2477331}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{16065}{8192}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{26775}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[127 . . . 8] [127 . . . 256] [128 . . . 253]

$$+\frac{10947}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{320689}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{37449247}{98304}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{6825}{512}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{21375}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[132 . . . 7] [136 . . . 17] [137 . . . 232]

$$+\frac{3855}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1279435}{12288}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{24089747}{98304}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{175149}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[141 . . . 16] [165 . . . 2]

$$+\frac{230625}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{9541575}{16384}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{101083}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{374090023}{73728}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6184681719}{2211840}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[168 . . . 258] [170 . . . 1]

$$-\frac{737505}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{229591}{16384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{25347}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{258647}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[178 . . . 7] [186 . . . 16] [200 . . . 99]

$$+\frac{22695}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{938735}{4096}ee'\frac{n'^7}{n^7}+\frac{855}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{95955}{2048}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{525}{1024}ee'\frac{n'^7}{n^7}$$

[263 . . . 98] [268 . . . 105] [279 . . . 98]

Ce coefficient du terme (123) se continue à la page suivante

(123) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{24557}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2412163}{32768}ee'\frac{n'^7}{n^7}-\frac{572981}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{180615901}{196608}ee'\frac{n'^7}{n^7}\\&-\frac{232203}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{84004131}{65536}ee'\frac{n'^7}{n^7}\end{aligned}\right\}$$

[283 . . . . 89] [286 . . . . 119]

[289 . . . . 118]

$$\times\sin(2h+2g+l-2h'-2g'-l')$$

(127) Partie donnée au chapitre VII (pages 315 à 317)

$$+\frac{20729}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5646683}{165888}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{7518845}{248832}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[1 . . . . 23]

$$-\frac{35339}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{17887999}{18432}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{71330897}{27648}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{336447}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{922419}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[1 . . . . 7] [1 . . . . 89]

$$+\frac{58401}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{144693}{256}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{9873}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{16455}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{319595}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3632603}{384}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[4 . . . . 127] [4 . . . . 263] [11 . . . . 118]

$$-\frac{82057}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{26945}{12}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{781}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{395681}{6144}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1140997}{3072}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 . . . . 134] [14 . . . . 23]

$$-\frac{118803}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{566805}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{14733}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{185517}{2560}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[17 . . . . 98] [18 . . . . 110]

$$+\frac{27709}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{356815}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{10104439}{6144}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{132561}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{50475}{128}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[26 . . . . 16] [26 . . . . 105]

$$-\frac{20241}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{31899}{512}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{129099}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2118181}{1280}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[28 . . . . 127] [26 . . . . 258]

$$-\frac{1087}{192}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1313}{64}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1764707}{9216}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{161}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{515}{3072}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{331}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{103}{192}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[32 . . . . 89] [32 . . . . 105] [32 . . . . 127]

$$-\frac{3313}{384}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{12919}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2979}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{12867}{2048}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{7809}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1904681}{20480}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[32 . . 139] [35 . . . 28] [35 . . . . 127] [35 . . . . 232]

$$-\frac{1399}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{782633}{18432}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{15480019}{55296}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{8865}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{44957}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[38 . . . . 98] [39 . . . . 219]

$$-\frac{28991}{1536}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3207887}{18432}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{95055761}{552960}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[40 . . . . 7]

Ce coefficient du terme (127) se continue à la page suivante.

(127) Suite.

$$-\frac{2566061}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1094971519}{65536}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{915413704099}{9437184}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

$$+\frac{439875}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{141834205}{65536}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2517012365}{196608}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{101475}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[41 . . . 127] [50 . . . 1]

$$+\frac{2739}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{17642207}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{5985}{1024}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3375}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{23625}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{9213075}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[58 . . . 118] [58 . . 134] [67 . . . 89]

$$-\frac{34425}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{95}{384}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{23653}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{110349}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{21257963}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[74 . . 98] [79 . 105] [127 . . . 16]

$$+\left\{+\frac{23625}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6877035}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{585}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{845}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{38857}{30720}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{11475}{16384}e^2\frac{n'^7}{n^7}\right.$$

[127 . . . 258] [136 . . . 23] [136 . . 253]

$$-\frac{97}{128}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{5856705}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11747937277}{1966080}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{88641}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

$$+\frac{675675}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{57041271}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}+\frac{40733}{12288}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{19095}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{233965}{4096}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[183 . . . 7] [188 . . 16] [260 . . . 105]

$$+\frac{357}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{16485}{8192}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{288159}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{17846419}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}-\frac{203013}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{261726987}{131072}e^2\frac{n'^7}{n^7}$$

[279 . . . 98] [286 . . . 89] [291 . . . 118]

$$-\frac{27675}{4096}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[294 . . 127]

$$\times\sin(2h+2g-2h'-2g'-2l')$$

(128) Partie donnée au chapitre VII (pages 317 et 318)

$$-\frac{1233}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5813}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15721}{768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{555}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{46131}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{243779}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

$$+\left\{-\frac{11595}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4624187}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{39926033}{6144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6975}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\right.$$

$$+\frac{1035}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{27677}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8420425}{12288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{252331}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[7 . . . 231] [8 . . . 253]

$$-\frac{24815}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{13880899}{3072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{193055}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5815999}{3072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2237165}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[9 . . . 118] [10 . . . 134] [11 . . . 119]

Ce coefficient du terme (128) se continue à la page suivante

(128. Suite.

$$-\frac{574399}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2457}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11115}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{118803}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14733}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[11 · · · · 135] [14 · · · · · · · · · · · · · 26] [17 · · · · 102] [18 · · · · 113]

$$-\frac{891}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{59355}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{241845}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{132561}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{141687}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 · 20] [26 · · · · 108] [26 · · · · 128]

$$+\frac{515361}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{13851}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{60555}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{76499}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2074899}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 · · · · 259] [27 · 16] [28 · · · · · 258]

$$-\frac{15027}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{8795}{128}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1127}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2317}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1221}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{199449}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[32 · · · · · · · · · · · · · 90] [32 · · · 106] [32 · · · 128] [33 · · · · · · · · · · · · · · · 89]

$$+\frac{2163}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{20853}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{178647}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8961}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{2697}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[35 · · · 31] [35 · · · · 128] [35 · · · · 233] [36 · · · · 28] [37 · · · 232]

$$-\frac{3131}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{639353}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{503895}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[38 · · · · · · · · · · · · · · · 99] [39 · · · · · 240]

$$-\frac{441}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12999}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{495491}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[40 · 8]

$$+\Bigg\{-\frac{2025}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7802775}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{233368431}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5985675}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1352127465}{262144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 · 2] [41 · · · · · · · · · · · · · · · · · 128]

$$-\frac{298875}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{75450895}{262144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{21665}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{132828385}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{586876425}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 · · · · · · · · · · · · · · · · · 131] [42 · 1]

$$-\frac{3375}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{172125}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{38260143}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1112820435}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[43 · · · 268] [57 · 127]

$$+\frac{13965}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{331149}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{968625}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{268965}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{17539227}{65536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[58 · · · · · · · · · · · · · · · 119] [59 · · · · · 134] [63 · · · · · · · · · · · · · · · · · 118]

$$-\frac{55125}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{39375}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{585}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{463}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{249033}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[67 · · · · 90] [71 · · · · 89] [77 · 98]

$$-\frac{2205}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{505953}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{55125}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{90945}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10012575}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[127 · · · · · · · · · · · · · · 20] [127 · · · 259] [128 · · · · · · · · · · · · · · · · · 16]

$$+\frac{23625}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{585}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{43251}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14243509}{12288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{186975}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[132 · · · 258] [137 · 23] [141 · · · · 253]

$$-\frac{4635}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{63}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1313091}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3508457}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{395675697}{65536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[155 · · 239] [165 · · · · · · · · · · · · · · 12] [166 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 7]

Ce coefficient du terme (128) se continue à la page suivante.

(128) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{398925}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{377055}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{369}{16}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1502679}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{36638977783}{25165824}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [170\ldots263]\quad[193\ldots8]\quad[184\ldots7]\\
&-\frac{315}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{765}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{19095}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{369075}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{49077}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{357}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [188\ldots17]\quad[199\ldots16]\quad[260\ldots108]\quad[261\ldots105]\quad[266\ldots110]\quad[279\ldots102]\\
&+\frac{31395}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2856027}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15075}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{370167}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&-\frac{360675}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5256753}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{38745}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2336409}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [287\ldots89]\quad[291\ldots123]\\
&-\frac{271215}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{190353123}{131072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}
\end{aligned}\right.$$

$$\times\sin(2h+2g-2h'-2g'-3l')$$

(131) Partie donnée au chapitre VII (pages 318 et 319)

$$+\left\{\begin{aligned}
&+\frac{1233}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{5813}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{15721}{768}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{555}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{46131}{128}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{243779}{256}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&+\frac{48825}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2245}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{171307}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9363737}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1766317}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [5\ldots263]\quad[6\ldots7]\quad[7\ldots253]\\
&-\frac{315}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{382655}{27648}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{32728267}{331776}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{18353}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2047853}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&-\frac{441185}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9167939}{1536}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{319595}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{82057}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [10\ldots118]\quad[11\ldots123]\quad[11\ldots137]\\
&+\frac{2457}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15093}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{831621}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{103131}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [14\ldots24]\quad[17\ldots99]\quad[18\ldots111]\\
&+\frac{891}{32}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{70155}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{676461}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{927927}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{20241}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [26\ldots17]\quad[26\ldots106]\quad[26\ldots131]\\
&-\frac{73623}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{14524293}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{6291}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{25875}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{8680007}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [26\ldots261]\quad[27\ldots258]\quad[28\ldots16]\\
&+\frac{3137}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2729}{144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{161}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{331}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{8355}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{786039}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\
&\qquad [32\ldots94]\quad[32\ldots108]\quad[32\ldots131]\quad[34\ldots89]
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (131) se continue à la page suivante

(131) Suite.

$$-\frac{2163}{128}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2979}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{25521}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{18879}{512}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6901}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[35 . . . 29] [35 . . . 131] [35 . . . 236] [36 . . . 232] [37 . . . 28]

$$+\frac{2633}{3072}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{849695}{36864}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{71985}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[38 . . . 102] [39 . . . 242]

$$+\frac{441}{64}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{17535}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{500693}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[40 . . . 12]

$$+\frac{2025}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7802775}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{233368431}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5985675}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1352127465}{262144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[41 . . . 2] [41 . . . 128]

$$-\frac{298875}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{75450895}{262144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7875}{2048}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[41 . . . 131] [42 . . . 268]

$$-\frac{178941}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{452628105}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{250294771}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[43 . . . 1]

$$-\frac{172125}{1024}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{38260143}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1112820435}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{5985}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{97023}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[57 . . . 127] [58 . . . 123]

$$+\frac{249795}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{69060653}{131072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{945}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{831369}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{23625}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[59 . . . 118] [63 . . . 134] [67 . . . 94]

$$-\frac{23625}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{585}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1815}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{792391}{6144}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2205}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{607257}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[68 . . . 89] [75 . . . 98] [127 . . . 17]

$$-\frac{23625}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{118125}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{10545}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{808327}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{186975}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[127 . . . 261] [128 . . . 258] [132 . . . 16] [137 . . . 253]

$$+\frac{585}{512}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{14261}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1627477}{12288}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{32445}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[141 . . . 23] [153 . . . 239]

$$-\frac{63}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1309995}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{415125}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{1923097}{24576}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1736469857}{589824}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[165 . . . 8] [160 . . . 263] [170 . . . 7]

$$+\frac{377055}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{129}{16}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{412795}{12288}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{189225903283}{75497472}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{315}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[183 . . . 12] [186 . . . 7] [188 . . . 20]

$$-\frac{465}{256}e^4e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{133665}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{52725}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{7011}{1024}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2499}{4096}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[191 . . . 16] [260 . . . 106] [283 . . . 105] [268 . . . 110] [279 . . . 99]

$$-\frac{4485}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{222621}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{35175}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{883019}{8192}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}$$

[283 . . . 98] [286 . . . 90]

Ce coefficient du terme (131) se continue à la page suivante.

(131) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{51525}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{407727}{2048}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}-\frac{90405}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{9060933}{16384}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\\&+\frac{38745}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{22833189}{131072}e^2e'\frac{n'^6}{n^6}\end{aligned}\right\}$$

[289 · · · 89] [291 · · · 119] [293 · · · 118]

$$\times\sin(2h+2g-2h'-2g'-l')$$

(134) Partie donnée au chapitre VII (page 320)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\frac{15215}{2592}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{364583}{576}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{103}{48}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7137}{512}e^3\frac{n'^4}{n^4}(a)-\frac{3939}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{16315}{576}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\&\frac{19615}{4608}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{315839}{2304}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6553357169}{3145728}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1294725}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5626425}{16384}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\&-\frac{86685}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{17955}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{995}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{169}{576}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{43563}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{313665}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}\\&-\frac{175565}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{681833}{36864}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{39195}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}\quad\frac{193725}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}\quad\frac{19215}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}\end{aligned}\right\}$$

[3 · · 28] [4 · · · 16] [14 · · 28] [28 · · · 23] [32 · · · 118]
[38 · · · 89] [40 · · · 1] [41 · · · 7] [41 · · · 118] [41 · · · 134]
[50 · · · 7] [58 · · · 127] [67 · · · 118] [79 · · · 98] [127 · · · 23] [165 · · · 16]
[183 · · · 1] [188 · · · 7] [286 · · · 98] [291 · · · 89] [294 · · · 118]

$$\times\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-2l')$$

(135) Partie donnée au chapitre VII (page 321)

$$+\left\{\begin{aligned}&+\frac{721}{96}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{35361}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{92401}{64}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{11605}{384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{5055}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{6935}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{19539}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{76323}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{19243}{768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2749}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{427}{96}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{819}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\&\frac{2745207}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{15975}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1992375}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{14573781}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1933785}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\\&+\frac{99225}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1575}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3375}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}+\frac{223}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{119}{384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}-\frac{17}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}\end{aligned}\right.$$

[illegible]
[26 · · · 26] [27 · · · 23] [32 · · · 119] [33 · · · 118] [38 · · · 90] [40 · · · 2]
[41 · · · 12] [41 · · · 123] [41 · · · 135] [42 · · · 7] [57 · · · 134]
[63 · · · 127] [67 · · · 119] [71 · · · 118] [77 · · · 89] [79 · · · 99] [82 · · · 98]

Ce coefficient du terme (135) se continue à la page suivante

(135) Suite.

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&+\underset{[129\cdots23]}{\frac{1365}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[137\cdots28]}{\frac{515}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[166\cdots16]}{\frac{1790005}{24576}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[175\cdots7]}{\frac{3075}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[184\cdots1]}{\frac{6300025}{49152}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[188\cdots8]}{\frac{3195}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[189\cdots7]}{\frac{244319}{12288}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[294\cdots123]}{\frac{9225}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[295\cdots118]}{\frac{52155}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-3l')$$

(137) Partie donnée au chapitre VII (page 321)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\underset{[3\cdots29]}{\frac{721}{96}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[4\cdots17]}{\frac{35361}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[6\cdots16]}{\frac{11745}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[8\cdots28]}{\frac{22013}{3456}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[9\cdots139]}{\frac{6935}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[10\cdots127]}{\frac{5055}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[26\cdots24]}{\frac{39429}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[28\cdots23]}{\frac{32877}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[32\cdots123]}{\frac{2749}{768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[34\cdots118]}{\frac{2749}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[38\cdots94]}{\frac{61}{96}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[40\cdots2]}{\frac{819}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[41\cdots8]}{\frac{3522807}{32768}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\cdots119]}{\frac{111825}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[41\cdots137]}{\frac{284625}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[43\cdots7]}{\frac{13933647}{8192}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[57\cdots134]}{\frac{1933785}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[59\cdots127]}{\frac{14175}{4096}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[67\cdots123]}{\frac{675}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[68\cdots118]}{\frac{2475}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[75\cdots89]}{\frac{2401}{512}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[79\cdots102]}{\frac{17}{384}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[80\cdots98]}{\frac{17}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&+\underset{[132\cdots23]}{\frac{273}{256}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[141\cdots28]}{\frac{515}{128}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[170\cdots16]}{\frac{2268749}{24576}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[186\cdots1]}{\frac{1061503}{49152}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[188\cdots12]}{\frac{1647}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[191\cdots7]}{\frac{113993}{12288}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[294\cdots119]}{\frac{21525}{2048}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[296\cdots118]}{\frac{29775}{1024}e^3e'\frac{n'^4}{n^4}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(2h+2g-l-2h'-2g'-l')$$

(232) Partie donnée au chapitre VII (pages 350 à 352)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underbrace{-\frac{8065}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{10591}{1536}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2129305}{331776}\frac{n'^8}{n^8}}_{[3\cdots16]}\underbrace{-\frac{351}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1743993}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{3357093}{4096}\frac{n'^8}{n^8}}_{[4\cdots16]}\\
&\underbrace{+\frac{67965}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{225725}{1536}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{17791955}{36864}\frac{n'^8}{n^8}}_{[4\cdots98]}+\underset{[4\cdots134]}{\frac{25029}{2048}\frac{n'^8}{n^8}}+\underset{[4\cdots232]}{\frac{18387}{4096}\frac{n'^8}{n^8}}-\underset{[4\cdots320]}{\frac{309}{2048}\frac{n'^8}{n^8}}-\underset{[11\cdots239]}{\frac{25451}{256}\frac{n'^8}{n^8}}\\
&-\underset{[11\cdots253]}{\frac{65441}{256}\frac{n'^8}{n^8}}-\underset{[13\cdots16]}{\frac{45}{1024}\frac{n'^8}{n^8}}\underbrace{-\frac{2299}{512}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{353699}{1536}\frac{n'^8}{n^8}}_{[14\cdots118]}
\end{aligned}
\right.
$$

Ce coefficient du terme (232) se continue à la page suivante

(232) Suite.

$$+\frac{14697}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{573131}{4608}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{19932593}{41472}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{311}{10}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{2302981}{9600}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{52905211}{640000}\frac{n'^8}{n^8}$$

[17 . . . . . 7] [13 . . . . . 7]

$$+\frac{28107}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{111815}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{542487}{8192}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{5427}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{301}{32}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{14351723}{27648}\frac{n'^8}{n^8}$$

[26 . . . . . 1] [26 . . . . . 89]

$$+\frac{7695}{512}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{61755}{256}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{3323}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{30071}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{927}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7833}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1054327}{6144}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[26 . 232] [26 . . 311] [32 . . 244] [32 . . 258] [35 . . 28] [35 . . . . . 127]

$$+\frac{18975}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{20895}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{29025}{2048}e^6\frac{n'^2}{n^2}+\frac{3946365}{16384}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{897655}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{324137563}{368640}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[39 . . . 135] [40 . . . 110] [41 . . . . . 28] [. . . . . 105]

$$+\frac{693}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{11583}{256}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{2295}{256}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{37179}{2048}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{675}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{119475}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[127 . . . . . 89] [136 . . . . . 116] [145 . . . . . 127]

$$-\frac{51}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{330837}{2048}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{5697}{256}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{410655}{2048}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{15441343}{36864}\frac{n'^8}{n^8}$$

[16 . . . . . 8] [.60 . . . . . 1]

$$+\frac{159957}{20480}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{999}{40}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{623031}{40960}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{12771}{512}e^4\frac{n'^4}{n^4}-\frac{199671}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{12051}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[. . . . . 7] [270 . . . . . 16] [275 . . . 23]

$$-\frac{147}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{203191}{12288}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{24180613}{102400}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{4929}{1024}e^4\frac{n'^4}{n^4}+\frac{605861}{12288}e^2\frac{n'^6}{n^6}+\frac{33579}{2048}e^4\frac{n'^4}{n^4}$$

[279 . . . . . 7] [286 . . . . . 10] [291 . . . 23]

$$-\frac{60643}{2048}\frac{n'^8}{n^8}-\frac{10047}{4096}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{10125}{1024}e^2\frac{n'^6}{n^6}-\frac{602271}{8192}\frac{n'^8}{n^8}+\frac{46575}{4096}e^2\frac{n'^6}{n^6}$$

[325 . . 89] [328 . . 98] [332 . . . . . 118] [337 . . 127]

$$\times \sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-4l')$$

253) Partie donnée au chapitre VII (page 360)

Calculé jusqu'au 8e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 9e ordre que cette opération introduit dans le terme (89).

$$+\frac{277}{128}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11011}{3456}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[8 . . . . . 23]

$$\times \sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l')$$

(254) Partie donnée au chapitre VII (page 362)

$$+ \left\{ + \frac{273}{128} ee' \frac{n'^6}{n^6} \right.$$

[3 · · · 26]

Calculé jusqu'au 8e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 9e ordre que cette opération introduit dans le terme (90).

$$\times \sin(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 5l')$$

(256) Partie donnée au chapitre VII (page 363)

$$+ \left\{ - \frac{273}{128} ee' \frac{n'^6}{n^6} \right.$$

[3 · · · 24]

Calculé jusqu'au 8e ordre, avant la 4e opération, pour obtenir la partie du 9e ordre que cette opération introduit dans le terme (94).

$$\times \sin(4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 3l')$$

(258) Partie donnée au chapitre VII (page 364)

$$+ \frac{10559}{3072} e^4 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{3583}{768} e^2 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{31581}{1024} e^4 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{910227}{1024} e^2 \frac{n'^6}{n^6}$$

[3 · · · 28] [4 · · · 1]

$$- \frac{5423}{512} e^4 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{40577}{1536} e^2 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{7941}{1024} e^2 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{3943}{128} e^4 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{1266653}{3072} e^2 \frac{n'^6}{n^6}$$

[4 · · · 118] [14 · · 134] [17 · · · 7]

$$+ \quad - \frac{3045}{256} e^4 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{701389}{25600} e^2 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{2061}{2048} e^4 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{1845}{4096} e^2 \frac{n'^6}{n^6}$$

[18 · · · 23] [28 · · · 16]

$$- \frac{3825}{256} e^4 \frac{n'^4}{n^4} + \frac{207709}{512} e^2 \frac{n'^6}{n^6} - \frac{851}{256} e^2 \frac{n'^6}{n^6} + \frac{3313}{128} e^4 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{591}{2048} e^2 \frac{n'^6}{n^6}$$

[26 · · · 127] [32 · 232] [35 · · 139] [38 · · 239]

$$- \frac{1691}{64} e^4 \frac{n'^4}{n^4} - \frac{83905}{6144} e^2 \frac{n'^6}{n^6}$$

[40 · · · 98]

Calculé jusqu'au 8e ordre, avant la 41e opération, pour obtenir la partie du 9e ordre que cette opération introduit dans le terme (89).

$$\times \sin(4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 4l')$$

(259) Partie donnée au chapitre VII (page 365)

$$+\frac{2163}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6561}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6543}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{793631}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . . 31] [4 . . . . . 2] [4 . . . . 119] [5 . . . . . 118]

$$+\frac{1319621}{6144}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{10827}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7371}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2835}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[7 . . . . . 134] [17 . . . . 12] [18 . . . 26] [26 . . . 20]

$$+\frac{95481}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{165243}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45759}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . . 128] [27 . . . . 127] [40 . . . . . 99]

Calculé jusqu'au 8e ordre, avant la 41e opération, pour obtenir la partie du 9e ordre que cette opération introduit dans le terme (90)

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l')$$

(261) Partie donnée au chapitre VII (page 365)

$$-\frac{2163}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6561}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{6543}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{108673}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . . 29] [4 . . . . . 2] [4 . . . . 123] [6 . . . . . 118]

$$-\frac{157879}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10827}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7371}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2835}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[illegible] [17 . . . . 8] [18 . . . 24] [26 . . . 17]

$$+\frac{8799}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{46587}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{15575}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . 131] [28 . . . . 127] [40 . . . . 102]

Calculé jusqu'au 8e ordre, avant la 41e opération, pour obtenir la partie du 9e ordre que cette opération introduit dans le terme (94).

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-3l')$$

(263) Partie donnée au chapitre VII (page 366)

$$\frac{1097}{1152}e^3\frac{n'^5}{n^5}\quad\frac{891}{16}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{779}{32}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6491}{96}e^3\frac{n'^5}{n^5}\quad\frac{1133}{160}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$
[3 . . . 33] [4 . . . 7] [4 . . 127] [17 . . 16] [18 . . 28]

$$+\frac{117}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{108373}{1536}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{31129}{3072}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . 23] [28 . . . 134] [40 . . . 89]

Calculé jusqu'au 8e ordre, avant la 41e opération, pour obtenir la partie du 9e ordre que cette opération introduit dans le terme (118)

$$\times\sin(4h+4g+l-4h'-4g'-4l')$$

(342) Partie donnée au chapitre VII (pages 380 et 381)

$$-\frac{36885}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{639815}{8192}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{42263}{3072}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1447423}{36864}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2115}{4096}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{39337}{16384}\frac{n'^7}{n^7}$$
[19 . . . . 98]   [19 . . . . . . 239]

$$+\frac{293115}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3144325}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{212227}{512}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{2072477}{1536}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{39195}{2048}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{392865}{4096}\frac{n'^7}{n^7}$$
[20 . . . . 118]   [20 . . . . . . 5]

$$-\frac{27117}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{617175}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3863479}{12288}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6351743}{6144}\frac{n'^7}{n^7}$$
[21 . . . . 7]

$$-\frac{7377}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{53861}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{51031}{1536}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1794655}{9216}\frac{n'^7}{n^7}$$
[21 . . . . 98]

$$+\frac{171}{64}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{4131}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{148419}{4096}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{5197491}{16384}\frac{n'^7}{n^7}$$
[26 . . . . 142]

$$-\frac{2475}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{43515}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1388835}{8192}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{2366325}{8192}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{69}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{105}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[26 . . . . 113]   [32 . . . . . . 354]

$$-\frac{39}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{39}{1024}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{207}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{261}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3285}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{25335}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[32 . . . . 369]   [35 . . . . 354]   [35 . . . . 423]

$$-\frac{2925}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7473753}{16384}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{69525}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2823885}{8192}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$
[41 . . . . . . 369]   [41 . . . . . . 432]

$$-\frac{1147485}{2048}e^2\frac{n'^3}{n^3}(a)-\frac{62322075}{16384}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\left(\frac{94228219}{98304}(a)+\frac{39999300827}{1572864}e^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$
[46 . . . . 7]

$$-\frac{6693797327}{1179648}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{324969651311}{9437184}\frac{n'^7}{n^7}$$
[46 . . . . 7]

$$-\frac{14415745}{16384}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1490267897}{196608}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6511837585}{1179648}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{864897902371}{28311552}\frac{n'^7}{n^7}$$
[46 . . . . 118]

$$+\frac{29925}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1425}{1024}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{65835}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3135}{1024}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3465}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{35235}{512}\frac{n'^7}{n^7}$$
[58 . . . . 349]   [58 . . . . 364]   [127 . . . . 142]

$$-\frac{3375}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{4875}{2048}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{495}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3211065}{8192}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{47925}{4096}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{33705}{1024}\frac{n'^7}{n^7}$$
[136 . . . . 349]   [165 . . . . 364]   [200 . . . . 117]

$$-\frac{811401}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{37627407}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2487105}{1024}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{6165841}{1536}\frac{n'^7}{n^7}$$
[349 . . . . 1]

Ce coefficient du terme (342) se continue à la page suivante.

(342) Suite.

$$+\frac{110985}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{2947741}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{18619}{256}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{3487}{24}\frac{n'^7}{n^7}$$

[349 . . . . 89]

$$+\frac{14271}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{124545}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{77145}{2048}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{452663}{4096}\frac{n'^7}{n^7}$$

[354 . . . . 7]

$$-\frac{67725}{4096}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{6171}{2048}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{136825}{8192}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{121759}{1536}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{70171103}{147456}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[354 . . . . 98] [359 . . . . 16]

$$-\frac{285}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{82407}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{93303}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{10738671}{16384}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{380499}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{12263839}{16384}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[359 . . . . 105] [368 . . . . 7] [375 . . . . 16]

$$+\frac{32169}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{3381115}{8192}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45635}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{3470665}{12288}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{50713}{384}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{1090541}{2304}\frac{n'^7}{n^7}$$

[375 . . . . 127] [415 . . . . 59]

$$-\frac{35625}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3015}{512}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{53763}{1024}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{2655}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{459}{4096}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{39771}{65536}\frac{n'^7}{n^7}$$

[415 . . . . 232] [420 . . . . 98]

$$\frac{1425}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1355}{128}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{24705}{512}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{43245}{2048}\frac{n'^6}{n^6}-\frac{385215}{16384}\frac{n'^7}{n^7}+\frac{11475}{4096}\frac{n'^7}{n^7}$$

[425 . . . . 105] [434 . . . . 118] [434 . . 253]

$$+\frac{417855}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{6631735}{2048}e^2\frac{n'^5}{n^5}-\frac{320625}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{14946525}{16384}e^2\frac{n'^5}{n^5}+\frac{409275}{65536}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{121875}{16384}e^2\frac{n'^5}{n^5}$$

[439 . . . . 127] [439 . . . . 258] [479 . . 253] [484 . . . 258]

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g'-l')$$

(343) Partie donnée au chapitre VII (page 382)

$$+\frac{1585}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1185}{32}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{41229}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{963}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{5481}{2048}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{284445}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[19 . . 102] [20 . . 123] [21 . . . . 12] [21 . . 99] [26 . . 346] [26 . . . 414]

$$-\frac{9549}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{332955}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1365}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{19125}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{156735}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9415407}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[27 . . 342] [28 . . . 413] [42 . . . 369] [43 . . . 432] [16 . . . . 8]

$$+\;-\frac{99465}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{31491893}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4732617}{4096}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{635521}{2048}e'\frac{n'^4}{n^4}(a)-\frac{31083549}{16384}e'\frac{n'}{n^5}$$

[16 . . . . 119] [47 . . . . 7]

$$+\frac{6031185}{4096}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1900089947}{442368}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{30375}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105255}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{225}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1125}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[48 . . . . 118] [57 . . . . 342] [63 . . 349] [137 . 349]

$$+\frac{33825}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{297}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{20547}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2625}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{45729}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[166 . . 364] [349 . . . . 2] [349 . . . . 90]

Ce coefficient du terme (343) se continue à la page suivante

(343) Suite.

$$
-\frac{1749}{2}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{298179}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1125}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1701}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{7623}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[350 . . . . 1] [352 . . . . 89] [354 . . 12]

$$
-\frac{11571}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7295101}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{585}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{5903}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{315}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{33825}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}
$$
[355 . . . . 7] [357 . . . . 98] [359 . . . 20] [360 . . . . 16]

$$
-\frac{2961}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{282633}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3465}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3465}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{285}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1485}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}
$$
[369 . . . . 7] [375 . . . 17] [375 . . . 128] [376 . . . 16] [378 . . . 127]

$$
+\frac{375}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{7195}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1875}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{70045}{384}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{14625}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{58535}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[415 . . . . 94] [416 . . . . 89] [421 . . . . 98]

$$
+\frac{675}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{147375}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9016905}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{11475}{2048}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{12825}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{64125}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}
$$
[434 . 123] [435 . . . . 118] [437 . . 253] [439 . . . 131] [440 . . . 127]

$$
-\frac{21555}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{99885}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[496 . . . . 118]

$$
\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g+l-h'-g'-2l')
$$

(346) Partie donnée au chapitre VII (pages 383 et 384)

$$
-\frac{5025}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{13545}{32}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{41517}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{311}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5481}{2048}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{284445}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[19 . . 99] [20 . . . 119] [21 . . . . 8] [21 . 102] [26 . . 343] [26 . . . 416]

$$
+\frac{1130085}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3303}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{44625}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{585}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{184635}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1254023}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[27 . . . . 413] [28 . . 342] [42 . . . . 432] [43 . . . 369] [46 . . . . 12]

$$
+\frac{91245}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{4356949}{12288}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{147285}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12759393}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[46 . . . . 12.] [47 . . . . 118]

$$
+\frac{254541}{512}e^2e'\frac{n'^2}{n^2}(a)+\frac{20609285}{3072}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{142815127}{73728}e'\frac{n'^4}{n^4}(a)+\frac{312149291}{221184}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[48 . . . . 7]

$$
+\frac{30375}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{105255}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{495}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1125}{512}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{32505}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[57 . . . . 342] [63 . 364] [141 . . 349] [170 . . 364]

$$
-\frac{297}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20547}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1125}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7929}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3375}{64}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{16983}{128}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[349 . . . . 2] [349 . . . . 94] [350 . . . . 69]

$$
-\frac{2145}{8}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{105201}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{7623}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1755}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{32169}{1024}e'\frac{n'^5}{n^5}
$$
[352 . . . . 1] [354 . . . 8] [355 . . . . 98]

Ce coefficient du terme (346) se continue à la page suivante.

(346) Suite.

$$+\frac{13815}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1018115}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{315}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{9965}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3465}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1485}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}$$

[357 · · · 7] [359 · · · 17] [362 · · · 16] [375 · · · 20] [375 · · · 131]

$$+\frac{4455}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{17325}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{875}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{41315}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{375}{32}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{20785}{384}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[376 · · 127] [378 · · · 16] [415 · · · 90] [418 · · · 89]

$$+\frac{2925}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{22315}{4096}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1575}{256}e'\frac{n'^5}{n^5}+\frac{57375}{2048}e'\frac{n'^5}{n^5}-\frac{29475}{512}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1600305}{8192}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[423 · · · 98] [434 · · 119] [435 · · 253] [437 · · · 118]

$$+\frac{29925}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{12825}{256}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}+\frac{197637}{1024}e^2e'\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6059783}{6144}e'\frac{n'^5}{n^5}$$

[439 · · · 128] [442 · · · 127] [496 · · · 7]

$$\times\frac{a}{a'}\sin(h+g+l-h'-g')$$

(349) Partie donnée au chapitre VII (page 385)

$$+\Bigg\{\frac{20155}{256}e\frac{n'^3}{n^3}-\frac{75495}{512}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{501}{512}e\frac{n'^3}{n^3}+\frac{2035495}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1609}{512}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{1485}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{84195}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}$$

[19 · · · 89] [20 · · · 127] [21 · · · 1] [21 · · 105] [26 · · 364] [26 · · 418]

$$-\frac{15}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{45}{128}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{24975}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{4635}{2048}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{1575}{16}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{39635505}{131072}e\frac{n'^5}{n^5}$$

[32 · · 364] [35 · 349] [41 · · 349] [41 · · 374] [41 · · · 427]

$$-\frac{2669859}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{3398402119}{3145728}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1148835}{8192}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{585911281}{786432}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{3465}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}$$

[46 · · · 16] [46 · · · 89] [127 · 364]

$$-\frac{41841}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{7926839}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{38025}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{112513}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{945}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{113295}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}$$

[349 · · · 7] [349 · · · 98] [354 · · · 1]

$$\frac{15603}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{28979009}{73728}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{495}{2048}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{1209}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{6795}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{3665071}{16384}e\frac{n'^5}{n^5}$$

[359 · · · 7] [364 · · 16] [375 · · 23] [375 · · · 118]

$$+\frac{135}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{54225}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{24419095}{49152}e\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2025}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2925}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{499}{128}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2025}{512}e\frac{n'^5}{n^5}$$

[380 · 127] [415 · · · 118] [420 · · 89] [425 · · · 98] [434 127]

$$+\frac{89775}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{72675}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}-\frac{196875}{8192}e^3\frac{n'^3}{n^3}\Bigg\}$$

[439 · · 134] [439 · · 253] [444 · · · 258]

$$\times\frac{a}{a'}\sin(h+g+2l-h'-g'-l')$$

(364) Partie donnée au chapitre VII (page 389)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\underset{[19\cdots105]}{\frac{17635}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[20\cdots89]}{\frac{19275}{64}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[21\cdots16]}{\frac{3}{128}e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\frac{291505}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}-\underset{[21\cdots89]}{\frac{1321}{64}e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[26\cdots349]}{\frac{7695}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[26\cdots427]}{\frac{270225}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}}\\
&-\underset{[32\cdots349]}{\frac{69}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[35\cdots418]}{\frac{6165}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[41\cdots384]}{\frac{1395}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{18387225}{65536}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[41\cdots437]}{\frac{146925}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3}}\\
&-\underset{[46\cdots1]}{\frac{5378991}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{15871092805}{3145728}e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[46\cdots127]}{\frac{1628445}{8192}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{857487697}{393216}e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[127\cdots349]}{\frac{1575}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}}\\
&-\underset{[349\cdots7]}{\frac{32037}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{8951395}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[349\cdots118]}{\frac{18495}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{9174721}{16384}e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[354\cdots16]}{\frac{225}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{16185}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}}\\
&-\underset{[354\cdots89]}{\frac{27225}{4096}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[359\cdots23]}{\frac{10777}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[359\cdots98]}{\frac{585}{512}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{14769}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[375\cdots7]}{\frac{681}{256}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{4882981}{8192}e\frac{n'^5}{n^5}}\\
&+\underset{[375\cdots134]}{\frac{10395}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}}+\underset{[380\cdots16]}{\frac{555}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}}-\underset{[415\cdots98]}{\frac{12675}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}-\frac{238009}{6144}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[415\cdots253]}{\frac{54825}{2048}e\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[434\cdots89]}{\frac{3375}{1024}e\frac{n'^5}{n^5}}\\
&-\underset{[439\cdots118]}{\frac{136125}{1024}e^3\frac{n'^3}{n^3}+\frac{27598495}{16384}e\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[444\cdots127]}{\frac{374425}{4096}e^3\frac{n'^3}{n^3}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\frac{a}{a'}\cdot\sin(h+g-h'-g'-l')$$

(369) Partie donnée au chapitre VII (page 391)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{[19\cdots110]}{\frac{24555}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[20\cdots98]}{\frac{157665}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[21\cdots23]}{\frac{6357}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[21\cdots118]}{\frac{30747}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[26\cdots354]}{\frac{5175}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[26\cdots132]}{\frac{118575}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}}-\underset{[32\cdots342]}{\frac{27}{256}e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[35\cdots413]}{\frac{6435}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}}\\
&-\underset{[38\cdots349]}{\frac{51}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[39\cdots418]}{\frac{2925}{4096}e^2\frac{n'^4}{n^4}}+\underset{[40\cdots364]}{\frac{315}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}}
\end{aligned}
\right\}
$$

Calculé jusqu'au 8e ordre, avant la 41e opération, pour obtenir la partie du 9e ordre que cette opération introduit dans le terme (342)

$$\times\frac{a}{a'}\sin(h+g-l-h'-g'-l')$$

(432) Partie donnée au chapitre VII (page 405)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\frac{10881}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{157125}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{7941}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}+\frac{1287}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4} \\ \scriptstyle{[19 \cdot\cdot\cdot 23]\quad [20 \cdot\cdot\cdot 7]\quad [21 \cdot\cdot\cdot 134]\quad [26 \cdot\cdot\cdot 368]} \\ \frac{1545}{512}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{195}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4}-\frac{1071}{2048}e^2\frac{n'^4}{n^4} \\ \scriptstyle{[12 \cdot\cdot\cdot 113]\quad [38 \cdot\cdot\cdot 118]\quad [40 \cdot\cdot\cdot 349]} \end{array}\right\}$$

Calcule jusqu'au 8ᵉ ordre, avant la 41ᵉ opération, pour obtenir la partie du 9ᵉ ordre que cette opération introduit dans le terme (342

$$\times\frac{a}{a'}\sin(3h+3g+l-3h'-3g'-3l').$$

CHAPITRE XI.

VALEURS RÉDUITES DES TROIS COORDONNÉES DE LA LUNE.

Après avoir donné en détail, dans les chapitres VII, VIII, IX et X, les différentes parties que nous avons été conduits à introduire dans les expressions des trois coordonnées de la Lune, il ne nous reste plus qu'à effectuer la réduction des termes semblables dans les coefficients des diverses inégalités dont ces expressions se composent. La réduction étant effectuée, chacun de ces coefficients sera une fonction des quantités a, e, γ, a', e'; car on ne doit pas oublier que n et n' sont mis pour $\frac{\sqrt{\mu}}{a\sqrt{a}}$, $\frac{\sqrt{m'}}{a'\sqrt{a'}}$.

Les trois lettres a, e, γ avaient une signification entièrement déterminée dans les formules du mouvement elliptique qui nous ont servi de point de départ; elles représentaient respectivement le demi-grand axe de l'orbite de la Lune, l'excentricité de cette orbite et le sinus de la moitié de l'inclinaison de son plan sur le plan de l'écliptique. Mais il n'en est plus de même dans les expressions complexes que nous avons obtenues pour les coordonnées de la Lune à l'aide de la série des opérations développées précédemment; les lettres a, e, γ ne sont plus que des constantes arbitraires introduites dans ces expressions à la suite de toutes les intégrations que nous avons dû effectuer. La manière dont ces constantes arbitraires ont été introduites dépend essentiellement de la marche qui a été suivie dans la recherche des inégalités; aussi, bien que le résultat final du calcul des inégalités doive être exactement le même, quel que soit le mode adopté pour y arriver, trouve-t-on pour les expressions de leurs coefficients des fonctions différentes des lettres représentant les constantes, en raison de la diversité des méthodes suivies. Pour donner aux lettres a, e, γ une signification absolue et bien précise qui ne dépende nullement du

mode d'intégration employé, nous ferons dans nos formules réduites une dernière transformation destinée à ramener :

1° Le coefficient de $\sin l$, dans le terme (7) de la longitude (premier terme de l'équation du centre), à avoir le même coefficient

$$2e - \frac{1}{4}e^3 + \frac{5}{96}e^5$$

que dans les formules du mouvement elliptique;

2° Le coefficient de $\sin(g+l)$, dans le terme (1) de la latitude, à avoir également le même coefficient

$$2\gamma - 2\gamma e^2 - \frac{1}{4}\gamma^3 + \frac{7}{32}\gamma e^4 + \frac{1}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{5}{144}\gamma^5$$

que dans les formules du mouvement elliptique;

3° Enfin, le coefficient du temps t, dans l'expression de la longitude moyenne $h+g+l$, à avoir de même pour valeur

$$n \quad \text{ou} \quad \frac{\sqrt{\mu}}{a\sqrt{a}}.$$

Toute réduction faite dans le coefficient du terme (7) de la longitude, tel qu'il est donné dans les chapitres VII (pages 245 à 249) et X (pages 750 et 751), on trouve pour ce coefficient l'expression suivante :

$$2e - \frac{1}{4}e^3 - \frac{45}{4}\gamma^2 e + \frac{5}{2}\gamma^2 e^3 + \frac{5}{96}e^5 - 75\gamma^4 e + \frac{1585}{32}\gamma^4 e^3 - \frac{65}{24}\gamma^2 e^5 + \left(\frac{255}{4}\gamma^2 e - \frac{615}{64}\gamma^4 e\right)\frac{n'}{n}$$

$$+\left(\frac{81}{64}e - \frac{67}{8}\gamma^2 e + \frac{2485}{512}e^3 + \frac{991}{64}ee'^2 + \frac{116985}{512}\gamma^4 e - \frac{20727}{512}\gamma^2 e^3 - 177\gamma^2 ee'^2 - \frac{3237}{4096}e^5 + \frac{8831}{512}e^3 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$+\left(\frac{2595}{128}e + \frac{129}{64}\gamma^2 e - \frac{126105}{1024}e^3 - \frac{21645}{256}ee'^2 + \frac{656985}{8192}e^5\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$+\left(\frac{195691}{16384}e + \frac{174201}{1024}\gamma^2 e - \frac{48886327}{131072}e^3 - \frac{7302099}{8192}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\left(\frac{2986255}{49152}e + \frac{854220197}{393216}e^3\right)\frac{n'^5}{n^5} + \frac{11416235965}{18874368}e\frac{n'^6}{n^6} + \frac{202872887675}{37748736}e\frac{n'^7}{n^7} - \frac{75}{32}ee'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2} - \frac{405}{64}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}.$$

De même, le coefficient du terme (1) de la latitude, tel qu'il est donné dans le chapitre VIII (pages 415 à 418), devient, après réduction des parties semblables,

$$2\gamma - 2\gamma e^2 - \frac{1}{4}\gamma^3 - \frac{5}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{1}{64}\gamma e^4 - \frac{3}{8}\gamma^5 e^2 + \frac{85}{64}\gamma^3 e^4 + \frac{35}{72}\gamma e^6 + \left(\frac{195}{64}\gamma^3 e^2 + \frac{615}{256}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}$$

$$- \left(\frac{57}{64}\gamma - \frac{293}{64}\gamma^3 + \frac{553}{128}\gamma e^2 + \frac{103}{64}\gamma e'^2 + \frac{1619}{512}\gamma^5 - \frac{1757}{32}\gamma^3 e^2 - \frac{873}{64}\gamma^3 e'^2 + \frac{68041}{8192}\gamma e^4 + \frac{685}{128}\gamma e^2 e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$+ \left(\frac{129}{128}\gamma - \frac{777}{128}\gamma^3 - \frac{25503}{256}\gamma e^2 + \frac{701}{256}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3} - \left(\frac{229}{16384}\gamma - \frac{105345}{8192}\gamma^3 + \frac{3210795}{8192}\gamma e^2 - \frac{209085}{8192}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$- \frac{36203}{16384}\gamma\frac{n'^5}{n^5} - \frac{302262229}{18874368}\gamma\frac{n'^6}{n^6} - \frac{25}{8}\gamma e'^2 \cdot \frac{a^2}{a'^2} - \frac{945}{256}\gamma\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2}.$$

Enfin, d'après les formules données à la fin du chapitre VI (pages 237 et 238), le coefficient du temps t, dans l'expression de la longitude moyenne $h + g + l$, a pour valeur

$$n \Big\{ 1 - \left(1 - \frac{9}{2}\gamma^2 + \frac{9}{8}e^2 + \frac{3}{2}e'^2 + 3\gamma^4 - \frac{15}{4}\gamma^2 e^2 - \frac{27}{4}\gamma^2 e'^2 + \frac{3}{32}e^4 + \frac{27}{16}e^2 e'^2 + \frac{15}{8}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$- \left(\frac{27}{8}\gamma^2 + \frac{675}{32}e^2 - \frac{135}{16}\gamma^4 - \frac{243}{4}\gamma^2 e^2 + \frac{69}{8}\gamma^2 e'^2 - \frac{2025}{256}e^4 + \frac{2475}{32}e^2 e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$+ \left(\frac{451}{64} - \frac{747}{32}\gamma^2 - \frac{11325}{128}e^2 + \frac{6765}{128}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4} + \left(\frac{787}{32} - \frac{8043}{128}\gamma^2 - \frac{219075}{512}e^2 + \frac{21249}{64}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+ \frac{18979}{192}\frac{n'^6}{n^6} + \frac{77029}{288}\frac{n'^7}{n^7} - \frac{9}{8}\frac{n'^2}{n^2} \cdot \frac{a^2}{a'^2} - \frac{2475}{512}\frac{n'^3}{n^3} \cdot \frac{a^2}{a'^2} \Big\}.$$

Pour ramener ces trois quantités à avoir respectivement pour valeurs

$$2e - \frac{1}{4}e^3 + \frac{5}{96}e^5,$$

$$2\gamma - 2\gamma e^2 - \frac{1}{4}\gamma^3 + \frac{7}{32}\gamma e^4 + \frac{1}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{5}{144}\gamma e^6,$$

$$n,$$

il faudra remplacer

a par

$$a\left\{1-\left(\frac{2}{3}-3\gamma^2+\frac{3}{4}e^2+e'^2+2\gamma^4-\frac{5}{2}\gamma^2e^2-\frac{9}{2}\gamma^2e'^2+\frac{1}{16}e^4+\frac{9}{8}e^2e'^2+\frac{5}{4}e'^4\right)\frac{n'^2}{n^2}\right.$$

$$\left(\frac{9}{4}\gamma^2+\frac{225}{16}e^2-\frac{45}{8}\gamma^4-\frac{81}{2}\gamma^2e^2+\frac{23}{4}\gamma^2e'^2-\frac{675}{128}e^4+\frac{825}{16}e^2e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$-\left(\frac{1705}{288}-\frac{1529}{64}\gamma^2-\frac{14639}{256}e^2+\frac{7469}{192}e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{787}{48}-\frac{9323}{256}\gamma^2-\frac{227555}{1024}e^2+\frac{7083}{32}e'^2\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$\left.-\frac{5887}{162}\frac{n'^6}{n^6}+\frac{29809}{432}\frac{n'^7}{n^7}-\frac{3}{4}\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{825}{256}\frac{n'^3}{n^3}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\right\};$$

e par

$$e+\frac{45}{8}\gamma^4e-\frac{5}{4}\gamma^2e^3+\frac{75}{2}\gamma^6e-\frac{725}{32}\gamma^4e^3+\frac{85}{96}\gamma^2e^5-\left(\frac{255}{8}\gamma^4e-\frac{615}{128}\gamma^4e^3\right)\frac{n'}{n}$$

$$+\left(\frac{81}{128}e-\frac{67}{16}\gamma^2e+\frac{341}{128}e^3+\frac{991}{128}ee'^2+\frac{134535}{1024}\gamma^4e-\frac{26715}{1024}\gamma^2e^3-\frac{177}{2}\gamma^2ee'^2+\frac{267}{512}e^5+\frac{2951}{256}e^3e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\left(\frac{2595}{256}e+\frac{129}{128}\gamma^2e-\frac{7395}{128}e^3-\frac{21645}{512}ee'^2+\frac{17525}{1024}e^5\right)\frac{n'^3}{n^3}$$

$$\left(\frac{224041}{32768}e+\frac{163877}{2048}\gamma^2e-\frac{3016103}{16384}e^3-\frac{7177841}{16384}ee'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}+\left(\frac{4714505}{98304}e+\frac{191656163}{196608}e^3\right)\frac{n'^5}{n^5}$$

$$+\frac{16316669833}{37748736}e\frac{n'^6}{n^6}+\frac{186656042543}{75497472}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{75}{64}ee'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{405}{128}e\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2};$$

γ par

$$\gamma+\frac{5}{8}\gamma^3e^2+\frac{15}{128}\gamma e^4+\frac{185}{16}\gamma^5e^2-\frac{325}{128}\gamma^3e^4-\frac{55}{384}\gamma e^6-\left(\frac{195}{128}\gamma^3e^2+\frac{615}{512}\gamma e^4\right)\frac{n'}{n}$$

$$+\left(\frac{57}{128}\gamma-\frac{293}{128}\gamma^3+\frac{991}{256}\gamma e^2+\frac{103}{128}\gamma e'^2+\frac{119}{64}\gamma^5-\frac{18541}{512}\gamma^3e^2-\frac{873}{128}\gamma^3e'^2+\frac{219997}{16384}\gamma e^4+\frac{4855}{256}\gamma e^2e'^2\right)\frac{n'^2}{n^2}$$

$$-\left(\frac{129}{256}\gamma-\frac{777}{256}\gamma^3-\frac{14865}{512}\gamma e^2+\frac{701}{512}\gamma e'^2\right)\frac{n'^3}{n^3}+\left(\frac{22457}{32768}\gamma+\frac{31477}{16384}\gamma^3-\frac{5985835}{32768}\gamma e^2+\frac{245599}{16384}\gamma e'^2\right)\frac{n'^4}{n^4}$$

$$+\frac{71033}{32768}\gamma\frac{n'^5}{n^5}+\frac{605383489}{37748736}\gamma\frac{n'^6}{n^6}+\frac{25}{16}\gamma e'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\frac{945}{512}\gamma\frac{n'^2}{n^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}.$$

Après avoir fait subir aux coefficients des diverses inégalités les modifications qui viennent d'être indiquées, nous mettrons partout la lettre m à la place du rapport $\frac{n'}{n}$. Nous remplacerons aussi dans les arguments des diverses inégalités $h+g+l-h'-g'-l'$ par D et $g+l$ par F; de sorte que ces arguments se trouveront exprimés à l'aide des quatre lettres D, F, l, l' qui représentent respectivement :

D, la distance moyenne de la Lune au Soleil;

F, la distance moyenne de la Lune au nœud ascendant de son orbite;

l, l'anomalie moyenne de la Lune;

l', l'anomalie moyenne du Soleil.

Enfin, pour mettre complétement en évidence l'importance de chacun des termes obtenus dans les coefficients des diverses inégalités, et le degré d'approximation avec lequel ces coefficients se trouvent déterminés, nous écrirons au-dessous de chacun de ces termes partiels sa valeur numérique réduite en secondes de degré. Pour cela, nous partirons des données suivantes :

Les durées des révolutions sidérales de la Lune et de la Terre étant respectivement de $27^j,321661$ et $365^j,25637$, le rapport de ces deux nombres donne immédiatement le rapport $\frac{n'}{n}$ ou m de leurs moyens mouvements; de sorte qu'on a

$$m = 0,07480133.$$

L'excentricité e' de l'orbite de la Terre a pour valeur (*Annales de l'Observatoire impérial de Paris,* tome IV, page 102)

$$e' = 0,01677106.$$

M. Airy, dans son Mémoire intitulé : *Corrections of the Elements of the Moon's orbit,* etc. (*Mémoires de la Société royale Astronomique de Londres,* vol. XXIX), a fixé la valeur du coefficient du premier terme de l'équation du centre de la Lune à $22639'',06$. En égalant ce nombre à la quantité

$$2e - \frac{1}{4}e^3 + \frac{5}{96}e^5,$$

qui est l'expression analytique du même coefficient dans nos formules réduites, on trouve pour e la valeur

$$e = 0{,}05489930.$$

Dans le même Mémoire, M. Airy a fixé à 18535″,55 la valeur du coefficient du terme principal de la latitude de la Lune, cette latitude étant *exprimée en fonction de la longitude vraie* de la Lune, au lieu de l'être en fonction de la longitude moyenne, ou du temps, comme dans nos formules. Mais si l'on calcule, à l'aide des formules de Plana (*Théorie du mouvement de la Lune*, tome Ier, pages 496 et 704 *), la correction qu'il faut apporter à ce coefficient pour avoir le coefficient du terme principal de la latitude *exprimée en fonction du temps*, on trouve que ce dernier coefficient a pour valeur 18461″,26. En égalant ce nombre à notre expression analytique

$$2\gamma - 2\gamma e^2 - \frac{1}{4}\gamma^3 + \frac{7}{32}\gamma e^4 + \frac{1}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{5}{144}\gamma e^6$$

du même coefficient, et tenant compte de la valeur de e donnée ci-dessus, on trouve

$$\gamma = 0{,}04488663.$$

La constante de la parallaxe équatoriale de la Lune a été fixée récemment par M. Breen à 3422″,7 à l'aide d'observations faites simultanément en Europe et au Cap de Bonne-Espérance. D'ailleurs, si l'on prend le rayon de l'équateur de la Terre pour unité, on a, d'après nos formules réduites,

$$\frac{1}{a}\left[1 + \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{4}e^2\right)m^2 - \frac{179}{288}m^3 - \frac{97}{48}m^4\right]$$

pour l'expression de cette constante. Il en résulte pour a la valeur

$$a = 60{,}31854.$$

---

* On doit tenir compte, dans la formule donnée par Plana, à la page 704, des corrections indiquées par M. Adams (*voyez* les *Comptes rendus de l'Académie*, tome LIV, page 876).

En adoptant $8'',75$ pour la valeur de la constante de la parallaxe équatoriale du Soleil, constante qui, à l'aide de nos notations, est exprimée par $\frac{1}{a'}$, et remarquant que, d'après la valeur adoptée ci-dessus pour la parallaxe équatoriale de la Lune, $\frac{1}{a}$, exprimé en secondes, a pour valeur

$$3419'',59,$$

on en déduit

$$\frac{a}{a'} = 0,00255878$$

Cela posé, nous aurons pour la longitude de la Lune l'expression suivante :

$$
\begin{aligned}
\mathrm{V} = {} & nt + \varepsilon \\
(2)\quad & + \left\{
\begin{aligned}
& -\Big(\underset{776'',2761}{3e'} - \underset{7'',0368}{\tfrac{27}{2}\gamma^2 e'} + \underset{2'',6321}{\tfrac{27}{8}e^2 e'} + \underset{0'',2456}{\tfrac{27}{8}e'^3} + \underset{0'',0095}{9\gamma^4 e'} - \underset{0'',0177}{\tfrac{45}{4}\gamma^2 e^2 e'} - \underset{0'',0022}{\tfrac{243}{16}\gamma^2 e'^3} + \underset{0'',0007}{\tfrac{9}{32}e^4 e'} \\
& \qquad + \underset{0'',0018}{\tfrac{243}{64}e^2 e'^3} + \underset{0'',0001}{\tfrac{261}{64}e'^5}\Big)\, m \\
& -\Big(\underset{0'',5703}{\tfrac{117}{8}\gamma^2 e'} + \underset{5'',3323}{\tfrac{2925}{32}e^2 e'} - \underset{0'',0029}{\tfrac{585}{16}\gamma^4 e'} - \underset{0'',0309}{\tfrac{1053}{4}\gamma^2 e^2 e'} - \underset{0'',0060}{\tfrac{8775}{256}e^4 e'}\Big)\, m^2 \\
& +\Big(\underset{66'',5091}{\tfrac{735}{16}e'} - \underset{0'',4352}{\tfrac{19097}{128}\gamma^2 e'} - \underset{3'',8944}{\tfrac{456943}{512}e^2 e'} + \underset{0'',0930}{\tfrac{29241}{128}e'^3} + \underset{0'',0071}{\tfrac{549939}{1024}e^4 e'}\Big)\, m^3 \\
& +\Big(\underset{34'',1411}{\tfrac{1261}{4}e'} - \underset{0'',2256}{\tfrac{1588069}{1536}\gamma^2 e'} - \underset{2'',0562}{\tfrac{38703917}{6144}e^2 e'}\Big)\, m^4 + \Big(\underset{12'',0315}{\tfrac{142817}{96}e'} - \underset{0'',9160}{\tfrac{5531870627}{147456}e^2 e'}\Big)\, m^5 \\
& +\Big(\underset{3'',4271}{\tfrac{3257665}{576}e'} - \underset{0'',3746}{\tfrac{362956344763}{1769472}e^2 e'}\Big)\, m^6 + \underset{0'',7874}{\tfrac{960577475}{55296}e' m^7} + \underset{0'',1311}{\tfrac{12826542445}{331776}e' m^8} + \underset{0'',0014}{\tfrac{105}{128}e' m \cdot \tfrac{a'}{a'^2}} \\
& - \underset{0'',0031}{\tfrac{12645}{512}e' m^2 \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}
\right\} \\
& \cdot \sin l' \,{}^{*}
\end{aligned}
$$

---

* Inégalité connue sous le nom d'*équation annuelle*.

(3)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\left(\frac{9}{4}e'^2-\frac{81}{8}\gamma^2e'^2+\frac{81}{32}e^2e'^2+\frac{7}{4}e'^4+\frac{27}{4}\gamma^4e'^2-\frac{135}{16}\gamma^2e^2e'^2+\frac{27}{128}e^4e'^2\right)m\\&-\left(\frac{99}{8}\gamma^2e'^2+\frac{2475}{32}e^2e'^2\right)m^2+\left(\frac{5751}{128}e'^2-\frac{64703}{512}\gamma^2e'^2-\frac{1865737}{2048}e^2e'^2\right)m^3+\frac{13871}{32}e'^2m^4\\&+\frac{8153}{3}e'^2m^5+\frac{263600885}{18432}e'^2m^6-\frac{45}{128}e'^2m\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}$$

9″, 7642 — 0″, 0885 — 0″, 0331 — 0″, 0021 — 0″, 0001 — 0″, 0002 — 0″, 0000

0″, 0081 — 0″, 0757 — 1″ 0896 — 0″, 0062 — 0″, 0667 — 0″, 7873

0″, 3692 — 0″, 1453 — 0″, 0000

$$\times \sin 2l'$$

(4)

$$+\left\{-\left(\frac{53}{24}e'^3-\frac{159}{16}\gamma^2e'^3+\frac{159}{64}e^2e'^3+\frac{131}{128}e'^5\right)m+\frac{6477}{128}e'^3m^3\right\}\sin 3l'$$

0″, 1607 — 0″, 0015 — 0″, 0005 — 0″, 0000 — 0″,0206

(5)

$$-\frac{77}{32}e'^4m\cdot\sin 4l'$$

0″, 0029

(6)

$$-\frac{1773}{640}e'^5m\cdot\sin 5l'$$

0″, 0001

(7)

$$+\left\{2e-\frac{1}{4}e^3+\frac{5}{96}e^5\right\}\sin l$$

[........22639″, 06....... ..]

(8)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{21}{4}ee'-\frac{63}{2}\gamma^2ee'+\frac{51}{32}e^3e'+\frac{189}{32}ee'^3-\frac{351}{4}\gamma^4ee'+\frac{297}{16}\gamma^2e^3e'-\frac{37}{256}e^5e'\right)m\\&+\left(\frac{1233}{32}ee'-\frac{231}{2}\gamma^2ee'+\frac{5055}{256}e^3e'+\frac{21351}{256}ee'^3\right)m^2\\&+\left(\frac{14913}{64}ee'-\frac{127787}{128}\gamma^2ee'+\frac{35173}{256}e^3e'\right)m^3+\left(\frac{2792109}{2048}ee'-\frac{9011453}{16384}e^3e'\right)m^4\\&+\frac{3157057}{384}ee'm^5+\frac{10174395845}{196608}ee'm^6+\frac{1207454026843}{3538944}ee'm^7+\frac{945}{128}ee'm\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}$$

74″, 5798 — 0″, 9016 — 0″, 0682 — 0″, 0236 — 0″, 0051 — 0″, 0016 — 0″, 0000

40″, 9434 — 0″, 2473 — 0″, 0632 — 0″, 0249

18″, 5210 — 0″, 1599 — 0″,0329 — 8″, 1057 — 0″, 0099

3″, 6564 — 1″, 7215 — 0″, 8490 — 0″, 0007

$$\times \sin(l-l')$$

(9)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{0'',9381}{\frac{63}{16}ee'^2}-\underset{0'',0113}{\frac{189}{8}\gamma^2ee'^2}+\underset{0'',0009}{\frac{153}{128}e^3e'^2}+\underset{0'',0002}{\frac{49}{16}ee'^4}\right)m+\left(\underset{0'',7456}{\frac{5355}{128}ee'^2}-\underset{0'',0068}{\frac{3027}{16}\gamma^2ee'^2}+\underset{0'',0010}{\frac{19071}{1024}e^3e'^2}\right)m^2\\ +\underset{0'',4497}{\frac{43179}{128}ee'^2m^3}+\underset{0'',2431}{\frac{19974153}{8192}ee'^2m^4}+\underset{0'',1244}{\frac{819849631}{49152}ee'^2m^5}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(l-2l')$$

(10)

$$+\left\{\underset{0'',0154}{\frac{371}{96}ee'^3m}+\underset{0'',0143}{\frac{12279}{256}ee'^3m^2}\right\}\sin(l-3l')$$

(11)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{539}{128}ee'^4m}\cdot\sin(l-4l')$$

(12)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\left(\underset{74'',5798}{\frac{21}{4}ee'}-\underset{0'',9016}{\frac{63}{2}\gamma^2ee'}+\underset{0'',0682}{\frac{51}{32}e^3e'}+\underset{0'',0236}{\frac{189}{32}ee'^3}-\underset{0'',0051}{\frac{351}{4}\gamma^4ee'}+\underset{0'',0016}{\frac{297}{16}\gamma^2e^3e'}-\underset{0'',0000}{\frac{37}{256}e^5e'}\right)m\\ -\left(\underset{23'',8090}{\frac{717}{32}ee'}-\underset{0'',1285}{60\gamma^2ee'}+\underset{0'',2051}{\frac{16395}{256}e^3e'}+\underset{0'',0239}{\frac{20499}{256}ee'^3}\right)m^2\\ -\left(\underset{7'',6727}{\frac{3089}{32}ee'}-\underset{0'',0688}{\frac{54955}{128}\gamma^2ee'}+\underset{0'',1905}{\frac{407211}{512}e^3e'}\right)m^3-\left(\underset{2'',6339}{\frac{2721835}{6144}ee'}+\underset{0'',1065}{\frac{97398543}{16384}e^3e'}\right)m^4\\ -\underset{0'',9673}{\frac{80181817}{36864}ee'm^5}-\underset{0'',3528}{\frac{18767412749}{1769472}ee'm^6}-\underset{0'',1213}{\frac{258867429721}{5308416}ee'm^7}+\underset{0'',0004}{\frac{555}{128}ee'm\cdot\frac{a^2}{a'^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(l+l')$$

(13)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\left(\underset{0'',9381}{\frac{63}{16}ee'^2}-\underset{0'',0113}{\frac{189}{8}\gamma^2ee'^2}+\underset{0'',0009}{\frac{153}{128}e^3e'^2}+\underset{0'',0002}{\frac{49}{16}ee'^4}\right)m-\left(\underset{0'',1733}{\frac{1245}{128}ee'^2}+\underset{0'',0015}{\frac{651}{16}\gamma^2ee'^2}+\underset{0'',0028}{\frac{53529}{1024}e^3e'^2}\right)m^2\\ -\underset{0'',0508}{\frac{9763}{256}ee'^2m^3}-\underset{0'',0063}{\frac{1557809}{24576}ee'^2m^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(l+2l')$$

(14)

$$+\left\{-\underset{0'',0154}{\frac{371}{96}ee'^3m}-\underset{0'',0016}{\frac{1371}{256}ee'^3m^2}\right\}\sin(l+3l')$$

(15)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{539}{128}ee'^4m}\cdot\sin(l+4l')$$

(16)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{777'',0854}{\frac{5}{4}e^2}-\underset{1'',5657}{\frac{5}{4}\gamma^2e^2}-\underset{0'',8588}{\frac{11}{24}e^4}-\underset{0'',0268}{\frac{85}{8}\gamma^4e^2}+\underset{0'',0083}{\frac{35}{16}\gamma^2e^4}+\underset{0'',0003}{\frac{17}{192}e^6}\\ +\left(\underset{0'',3953}{\frac{135}{32}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0127}{\frac{135}{2}\gamma^4e^2}-\underset{0'',0042}{\frac{945}{64}\gamma^2e^4}+\underset{0'',0002}{\frac{585}{64}\gamma^2e^2e'^2}\right)m\\ -\left(\underset{1'',5218}{\frac{7}{16}e^2}-\underset{0'',0909}{\frac{3319}{256}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0918}{\frac{13447}{1536}e^4}+\underset{0'',0175}{\frac{2289}{128}e^2e'^2}\right)m^2\\ \left(\underset{2'',6374}{\frac{2595}{256}e^2}-\underset{0'',0178}{\frac{69399}{2048}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0487}{\frac{3975}{64}e^4}+\underset{0'',0174}{\frac{121405}{512}e^2e'^2}\right)m^3-\left(\underset{1'',0701}{\frac{56305}{1024}e^2}+\underset{0'',0253}{\frac{14108261}{32768}e^4}\right)m^4\\ -\underset{0'',4489}{\frac{5051915}{16384}e^2m^5}-\underset{0'',1693}{\frac{4584698923}{2949120}e^2m^6}-\underset{0'',0619}{\frac{2689175914669}{353894400}e^2m^7}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin 2l$$

(17)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{3'',1180}{\frac{105}{16}e^2e'}-\underset{0'',0722}{\frac{735}{16}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0010}{\frac{13}{32}e^4e'}+\underset{0'',0016}{\frac{945}{128}e^2e'^3}\right)m+\left(\underset{2'',7714}{\frac{6081}{128}e^2e'}-\underset{0'',0163}{\frac{8853}{64}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0000}{\frac{35}{128}e^4e'}\right)m^2\\ +\left(\underset{1'',1457}{\frac{134435}{512}e^2e'}-\underset{0'',0012}{\frac{560545}{6144}e^4e'}\right)m^3+\underset{0'',4569}{\frac{34404527}{24576}e^2e'm^4}+\underset{0'',1801}{\frac{2175862253}{294912}e^2e'm^5}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2l-l')$$

(18)

$$+\left\{\left(\frac{315}{64}e^2e'^2-\frac{2205}{64}\gamma^2e^2e'^2+\frac{39}{128}e^4e'^2\right)m+\frac{30681}{512}e^2e'^2m^2-\frac{63573}{128}e^2e'^2m\right\}\sin(2l-2l')$$

[illegible]

(19)

$$+\underset{0'',0011}{\frac{1855}{384}e^2e'^3m}\cdot\sin(2l-3l')$$

(20)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&-\Big(\underset{5'',1180}{\frac{105}{16}e^2e'}-\underset{0'',0722}{\frac{735}{16}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0010}{\frac{13}{32}e^4e'}+\underset{0'',0016}{\frac{945}{128}e^2e'^3}\Big)m\\
&-\Big(\underset{1'',6722}{\frac{3669}{128}e^2e'}-\underset{0'',0113}{\frac{6147}{64}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0151}{\frac{11015}{128}e^4e'}\Big)m^2-\Big(\underset{0'',5930}{\frac{69575}{512}e^2e'}+\underset{0'',0141}{\frac{6580135}{6144}e^4e'}\Big)m^3\\
&-\underset{0'',1998}{\frac{15043003}{24576}e^2e'm^4}-\underset{0'',0759}{\frac{916304513}{294912}e^2e'm^5}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(2l+l')$$

(21)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0644}{\frac{315}{64}e^2e'^2}-\underset{0'',0009}{\frac{2205}{64}\gamma^2e^2e'^2}+\underset{0'',0000}{\frac{39}{128}e^4e'^2}\Big)m-\underset{0'',0044}{\frac{2319}{512}e^2e'^2m^2}+\underset{0'',0002}{\frac{5021}{1024}e^2e'^2m^3}\right\}\sin(2l+2l')$$

(22)

$$\underset{0'',0011}{\frac{1855}{384}e^2e'^3m}\cdot\sin(2l+3l')$$

(23)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\underset{36'',9733}{\frac{13}{12}e^3}-\underset{0'',1719}{\frac{5}{2}\gamma^2e^3}-\underset{0'',0691}{\frac{43}{64}e^5}-\underset{0'',0029}{\frac{165}{8}\gamma^4e^3}+\underset{0'',0010}{5\gamma^2e^5}+\underset{0'',0434}{\frac{135}{16}\gamma^2e^3m}\\
&-\Big(\underset{0'',1392}{\frac{35}{48}e^3}-\underset{0'',0108}{\frac{3607}{128}\gamma^2e^3}+\underset{0'',0131}{\frac{5823}{256}e^5}+\underset{0'',0025}{\frac{5873}{128}e^3e'^2}\Big)m^2-\Big(\underset{0'',2879}{\frac{645}{32}e^3}+\underset{0'',0071}{\frac{167745}{1024}e^5}\Big)m^3\\
&-\underset{0'',1253}{\frac{60031}{512}e^3m^4}-\underset{0'',0532}{\frac{32695639}{49152}e^3m^5}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin3l$$

(24)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',3653}{\frac{273}{32}e^3e'}-\underset{0'',0061}{\frac{567}{8}\gamma^2e^3e'}-\underset{0'',0002}{\frac{837}{512}e^5e'}\Big)m+\underset{0'',1970}{\frac{15749}{256}e^3e'm^2}+\underset{0'',0769}{\frac{492859}{1536}e^3e'm^3}\right\}\sin(3l-l')$$

(25)

$$+\left\{\underset{0'',0046}{\frac{819}{128}e^3e'^2m}+\underset{0'',0048}{\frac{90867}{1024}e^3e'^2m^2}\right\}\sin(3l-2l')$$

(26)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',3653}{\frac{273}{32}e^3e'}-\underset{0'',0061}{\frac{567}{8}\gamma^2e^3e'}-\underset{0'',0002}{\frac{837}{512}e^5e'}\Big)m-\underset{0'',1201}{\frac{9601}{256}e^3e'm^2}-\underset{0'',0447}{\frac{143177}{768}e^3e'm^3}\right\}\sin(3l+l')$$

(27)

$$+\left\{-\underset{0'',0146}{\frac{819}{128}e^3e'^2m}+\underset{0'',0003}{\frac{5067}{1024}e^3e'^2m^2}\right\}\sin(3l+2l')$$

(28)

$$+\left\{\underset{2'',0103}{\frac{103}{96}e^4}-\underset{0'',0153}{\frac{65}{16}\gamma^2e^4}-\underset{0'',0053}{\frac{451}{480}e^6}+\underset{0'',0039}{\frac{1755}{128}\gamma^2e^4m}-\underset{0'',0111}{\frac{203}{192}e^4m^2}-\underset{0'',0268}{\frac{34935}{1024}e^4m^3}\right\}\sin 4l$$

(29)

$$+\left\{\underset{0'',0265}{\frac{721}{64}e^4e'm}+\underset{0'',0143}{\frac{41521}{512}e^4e'm^2}\right\}\sin(4l-l')$$

(30)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{2163}{256}e^4e'^2m}\cdot\sin(4l-2l')$$

(31)

$$+\left\{-\underset{0'',0265}{\frac{721}{64}e^4e'm}-\underset{0'',0087}{\frac{25429}{512}e^4e'm^2}\right\}\sin(4l+l')$$

(32)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{2163}{256}e^4e'^2m}\cdot\sin(4l+2l')$$

(33)

$$+\left\{\underset{0'',1175}{\frac{1097}{960}e^5}-\underset{0'',0013}{\frac{295}{48}\gamma^2e^5}-\underset{0'',0008}{\frac{189}{128}e^5m^2}\right\}\sin 5l$$

(34)

$$+\underset{0'',0019}{\frac{7679}{512}e^5e'm}\cdot\sin(5l-l')$$

(35)

$$-\underset{0'',0019}{\frac{7679}{512}e^5e'm}\cdot\sin(5l+l')$$

(36)

$$+\underset{0'',0072}{\frac{1223}{960}e^6}\cdot\sin 6l$$

(37)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\underset{115'',5843}{\gamma^2} - \underset{0'',8373}{\gamma^4} - \underset{2'',8182}{\tfrac{9}{4}\gamma^2 e^2} - \underset{0'',0017}{\gamma^6} - \underset{0'',0562}{\tfrac{89}{4}\gamma^4 e^2} + \underset{0'',0389}{\tfrac{165}{16}\gamma^2 e^4}\\
&+\left(\underset{1'',9763}{\tfrac{675}{32}\gamma^2 e^2} + \underset{0'',0287}{\tfrac{1215}{8}\gamma^4 e^2} - \underset{0'',0243}{\tfrac{22005}{256}\gamma^2 e^4} + \underset{0'',0012}{\tfrac{2925}{64}\gamma^2 e^2 e'^2}\right) m\\
&+\left(\underset{6'',3946}{\tfrac{11}{4}\gamma^2} + \underset{0'',0013}{\tfrac{9}{32}\gamma^4} - \underset{0'',0325}{\tfrac{1187}{256}\gamma^2 e^2} + \underset{0'',0029}{\tfrac{141}{32}\gamma^2 e'^2}\right) m^2\\
&-\left(\underset{0'',6278}{\tfrac{231}{64}\gamma^2} - \underset{0'',0024}{\tfrac{441}{64}\gamma^4} - \underset{0'',0142}{\tfrac{55683}{2048}\gamma^2 e^2} + \underset{0'',0006}{\tfrac{1577}{128}\gamma^2 e'^2}\right) m^3 - \underset{0'',0912}{\tfrac{1795}{256}\gamma^2 m^4} + \underset{0'',0015}{\tfrac{6505}{4096}\gamma^2 m^5}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin 2\mathrm{F}$$

(38)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\left(\underset{0'',3910}{\tfrac{3}{4}\gamma^2 e'} - \underset{0'',0087}{\tfrac{33}{4}\gamma^4 e'} + \underset{0'',0009}{\tfrac{9}{16}\gamma^2 e^2 e'} + \underset{0'',0001}{\tfrac{27}{32}\gamma^2 e'^3}\right) m + \left(\underset{0'',1499}{\tfrac{123}{32}\gamma^2 e'} - \underset{0'',0010}{\tfrac{387}{32}\gamma^4 e'} - \underset{0'',0108}{\tfrac{1467}{16}\gamma^2 e^2 e'}\right) m^2\\
&+\underset{0'',1021}{\tfrac{4481}{128}\gamma^2 e' m^3} + \underset{0'',0543}{\tfrac{1529549}{6144}\gamma^2 e' m^4}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2\mathrm{F} - l')$$

(39)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',0049}{\tfrac{9}{16}\gamma^2 e'^2} - \underset{0'',0001}{\tfrac{99}{16}\gamma^4 e'^2} + \underset{0'',0000}{\tfrac{27}{64}\gamma^2 e^2 e'^2}\right) m + \underset{0'',0042}{\tfrac{819}{128}\gamma^2 e'^2 m^2} + \underset{0''0022}{\tfrac{5745}{128}\gamma^2 e'^2 m^3}\right\} \sin(2\mathrm{F} - 2l')$$

(40)

$$-\underset{0'',0001}{\tfrac{53}{96}\gamma^2 e'^3 m} \cdot \sin(2\mathrm{F} - 3l')$$

(41)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\underset{0'',3910}{\tfrac{3}{4}\gamma^2 e'} - \underset{0'',0087}{\tfrac{33}{4}\gamma^4 e'} + \underset{0'',0009}{\tfrac{9}{16}\gamma^2 e^2 e'} + \underset{0'',0001}{\tfrac{27}{32}\gamma^2 e'^3}\right) m + \left(\underset{0'',2450}{\tfrac{201}{32}\gamma^2 e'} + \underset{0'',0004}{\tfrac{159}{32}\gamma^4 e'} + \underset{0'',0115}{\tfrac{3141}{32}\gamma^2 e^2 e'}\right) m^2\\
&-\underset{0'',1548}{\tfrac{6793}{128}\gamma^2 e' m^3} - \underset{0'',0615}{\tfrac{1732865}{6144}\gamma^2 e' m^4}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2\mathrm{F} + l')$$

(42)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0049}{\tfrac{9}{16}\gamma^2 e'^2} - \underset{0'',0001}{\tfrac{99}{16}\gamma^4 e'^2} + \underset{0'',0000}{\tfrac{27}{64}\gamma^2 e^2 e'^2}\right) m + \underset{0'',0055}{\tfrac{1083}{128}\gamma^2 e'^2 m^2} - \underset{0'',0038}{\tfrac{19693}{256}\gamma^2 e'^2 m^3}\right\} \sin(2\mathrm{F} + 2l')$$

(43)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{53}{96}\gamma^2 e'^3 m}\cdot\sin(2\mathrm{F}+3l')$$

(44)

$$+\left\{\begin{array}{l} -\underset{45'',6306}{2\gamma^2 e}-\underset{0'',0919}{2\gamma^4 e}-\underset{0'',0946}{\frac{11}{8}\gamma^2 e^3}-\underset{0'',0002}{2\gamma^6 e}-\underset{0'',0034}{\frac{49}{2}\gamma^4 e^3}+\underset{0'',0029}{\frac{881}{64}\gamma^2 e^5}+\underset{0'',1410}{\frac{1755}{64}\gamma^2 e^3 m} \\ +\left(\underset{0'',6064}{\frac{19}{4}\gamma^2 e}+\underset{0'',0006}{\frac{39}{16}\gamma^4 e}+\underset{0'',0006}{\frac{861}{512}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0006}{\frac{249}{16}\gamma^2 e e'^2}\right)m^2-\underset{0'',0368}{\frac{381}{64}\gamma^2 e m^3}+\underset{0'',0037}{\frac{2047}{256}\gamma^2 e m^4} \end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{F}+l)$$

(45

$$+\left\{-\left(\underset{0'',1932}{\frac{27}{4}\gamma^2 e e'}-\underset{0'',0025}{\frac{171}{4}\gamma^4 e e'}+\underset{0'',0004}{\frac{297}{64}\gamma^2 e^3 e'}\right)m-\underset{0'',0684}{\frac{1023}{32}\gamma^2 e e' m^2}-\underset{0'',0241}{\frac{19295}{128}\gamma^2 e e' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{F}+l-l')$$

(46)

$$+\left\{-\underset{0'',0024}{\frac{81}{16}\gamma^2 e e'^2 m}-\underset{0'',0012}{\frac{4437}{128}\gamma^2 e e'^2 m^2}\right\}\sin(2\mathrm{F}+l-2l')$$

(47

$$+\left\{\left(\underset{0'',1932}{\frac{27}{4}\gamma^2 e e'}-\underset{0'',0025}{\frac{171}{4}\gamma^4 e e'}+\underset{0'',0004}{\frac{297}{64}\gamma^2 e^3 e'}\right)m+\underset{0'',0725}{\frac{1083}{32}\gamma^2 e e' m^2}-\underset{0'',0026}{\frac{2097}{128}\gamma^2 e e' m^3}\right\}\sin(2\mathrm{F}+l+l')$$

(48)

$$+\left\{\underset{0'',0024}{\frac{81}{16}\gamma^2 e e'^2 m}+\underset{0'',0008}{\frac{2691}{128}\gamma^2 e e'^2 m^2}\right\}\sin(2\mathrm{F}+l+2l')$$

(49)

$$+\left\{-\underset{4'',0708}{\frac{13}{4}\gamma^2 e^2}-\underset{0'',0050}{2\gamma^4 e^2}+\underset{0'',0002}{\frac{1}{16}\gamma^2 e^4}+\left(-\underset{0'',0008}{\frac{135}{32}\gamma^4 e^2}+\underset{0'',0102}{\frac{4635}{128}\gamma^2 e^4}\right)m+\underset{0'',0526}{\frac{15}{2}\gamma^2 e^2 m^2}+\underset{0'',0034}{\frac{207}{32}\gamma^2 e^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{F}+2l)$$

(50)

$$+\left\{-\underset{0'',0301}{\frac{39}{2}\gamma^2 e^2 e' m}-\underset{0'',0134}{\frac{7353}{64}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2\mathrm{F}+2l-l')$$

(51)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{117}{8}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2\mathrm{F}+2l-2l')$$

(52)

$$+\left\{\underset{0'',0306}{\frac{39}{2}\gamma^2 e^2 e' m}+\underset{0'',0107}{\frac{5829}{64}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2\mathrm{F}+2l+l')$$

(53)

$$+\underset{0'',0004}{\frac{117}{8}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2\mathrm{F}+2l+2l')$$

(54)

$$+\left\{-\underset{0'',3381}{\frac{59}{12}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0000}{\frac{1}{12}\gamma^4 e^3}+\underset{0'',0005}{\frac{319}{128}\gamma^2 e^5}+\underset{0'',0045}{\frac{373}{32}\gamma^2 e^3 m^2}\right\}\sin(2\mathrm{F}+3l)$$

(55)

$$-\underset{0'',0037}{\frac{1357}{32}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2\mathrm{F}+3l-l')$$

(56)

$$+\underset{0'',0037}{\frac{1357}{32}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2\mathrm{F}+3l+l')$$

(57)

$$-\underset{0'',0271}{\frac{115}{16}\gamma^2 e^4}\cdot\sin(2\mathrm{F}+4l)$$

(58)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{68'',4458}{3\gamma^2 e}-\underset{0'',8274}{18\gamma^4 e}+\underset{0'',5243}{\frac{61}{8}\gamma^2 e^3}-\underset{0'',0104}{\frac{447}{4}\gamma^6 e}+\underset{0'',0127}{92\gamma^4 e^3}-\underset{0'',0020}{\frac{925}{96}\gamma^2 e^5}\\[2ex]+\left(\underset{28'',7991}{\frac{135}{8}\gamma^2 e}+\underset{0'',4062}{\frac{945}{8}\gamma^4 e}-\underset{0'',3255}{\frac{2025}{32}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0176}{\frac{585}{16}\gamma^2 e e'^2}\right)m\\[2ex]+\left(\underset{0'',4249}{\frac{213}{64}\gamma^2 e}-\underset{0'',0518}{\frac{6447}{32}\gamma^4 e}+\underset{0'',0429}{\frac{57025}{512}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0025}{\frac{4439}{64}\gamma^2 e e'^2}\right)m^2-\underset{0'',1564}{\frac{8385}{512}\gamma^2 e m^3}+\underset{0'',0521}{\frac{149363}{2048}\gamma^2 e m^4}\\[2ex]-\underset{0'',0015}{\frac{165}{16}\gamma^2 e\cdot\frac{a^2}{a'^2}}\end{array}\right.$$

$$\times\sin(2\mathrm{F}-l)$$

(59)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1610}{\frac{45}{8}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0008}{\frac{27}{2}\gamma^4 ee'}-\underset{0'',0007}{\frac{483}{64}\gamma^2 e^3 e'}\right)m-\underset{0'',0229}{\frac{171}{16}\gamma^2 ee' m^2}-\underset{0'',0191}{\frac{15237}{128}\gamma^2 ee' m^3}\right\}\sin(2F-l-l')$$

(60)

$$+\left\{\underset{0'',0020}{\frac{135}{32}\gamma^2 ee'^2 m}-\underset{0'',0001}{\frac{93}{64}\gamma^2 ee'^2 m^2}\right\}\sin(2F-l-2l')$$

(61)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',1610}{\frac{45}{8}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0008}{\frac{27}{2}\gamma^4 ee'}-\underset{0'',0007}{\frac{483}{64}\gamma^2 e^3 e'}\right)m+\underset{0'',0771}{36\gamma^2 ee' m^2}-\underset{0'',0053}{\frac{4243}{128}\gamma^2 ee' m^3}\right\}\sin(2F-l+l')$$

(62)

$$+\left\{-\underset{0'',0020}{\frac{135}{32}\gamma^2 ee'^2 m}+\underset{0'',0017}{\frac{5961}{128}\gamma^2 ee'^2 m^2}\right\}\sin(2F-l+2l')$$

(63)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{0'',6263}{\frac{1}{2}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0233}{\frac{37}{4}\gamma^4 e^2}-\underset{0'',0064}{\frac{27}{16}\gamma^2 e^4}+\left(\underset{0'',7905}{\frac{135}{16}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0056}{\frac{945}{32}\gamma^4 e^2}-\underset{0'',0033}{\frac{1485}{128}\gamma^2 e^4}+\underset{0'',0005}{\frac{585}{32}\gamma^2 e^2 e'^2}\right)m+\underset{0'',0123}{\frac{7}{4}\gamma^2 e^2 m^2}\\ -\underset{0'',0591}{\frac{57765}{512}\gamma^2 e^2 m}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2F-2l)$$

(64)

$$+\left\{-\underset{0'',0035}{\frac{9}{4}\gamma^2 e^2 e' m}-\underset{0'',0080}{\frac{2175}{32}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2F-2l-l')$$

(65)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{27}{16}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2F-2l-2l')$$

(66)

$$+\left\{\underset{0'',0035}{\frac{9}{4}\gamma^2 e^2 e' m}+\underset{0'',0143}{\frac{3891}{32}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2F-2l+l')$$

(67)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{27}{16}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2F-2l+2l')$$

(68)

$$+\left\{\underset{0'',0802}{\frac{7}{6}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0041}{\frac{359}{12}\gamma^4 e^3}-\underset{0'',0009}{\frac{285}{64}\gamma^2 e^5}-\underset{0'',0325}{\frac{405}{64}\gamma^2 e^3 m}+\underset{0'',0019}{\frac{1231}{256}\gamma^2 e^3 m^2}\right\}\sin(2F-3l)$$

(69)

$$-\underset{0'',0007}{\frac{133}{16}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2F-3l-l')$$

(70)

$$+\underset{0'',0007}{\frac{133}{16}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2F-3l+l')$$

(71)

$$+\left\{\underset{0'',0058}{\frac{99}{64}\gamma^2 e^4}-\underset{0'',0026}{\frac{2385}{256}\gamma^2 e^4 m}\right\}\sin(2F-4l)$$

(72)

$$+\underset{0'',0004}{\frac{1357}{640}\gamma^2 e^5}\cdot\sin(2F-5l)$$

(73)

$$+\left\{\underset{0'',4187}{\frac{1}{2}\gamma^4}+\underset{0'',0017}{\gamma^6}+\underset{0'',0208}{\frac{33}{4}\gamma^4 e^2}-\underset{0'',0104}{\frac{1755}{32}\gamma^4 e^2 m}-\underset{0'',0129}{\frac{11}{4}\gamma^4 m^2}+\underset{0'',0020}{\frac{363}{64}\gamma^4 m^3}\right\}\sin 4F$$

(74)

$$+\left\{\underset{0'',0008}{\frac{3}{4}\gamma^4 e' m}-\underset{0'',0003}{\frac{123}{32}\gamma^4 e' m^2}\right\}\sin(4F-l')$$

(75)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{9}{16}\gamma^4 e'^2 m}\cdot\sin(4F-2l')$$

(76)

$$+\left\{-\underset{0'',0008}{\frac{3}{4}\gamma^4 e' m}-\underset{0'',0005}{\frac{201}{32}\gamma^4 e' m^2}\right\}\sin(4F+l')$$

(77)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{9}{16}\gamma^4 e'^2 m}\cdot\sin(4F+2l')$$

(78)

$$+\left\{ \underset{0'',0919}{2\gamma^4 e} + \underset{0'',0004}{4\gamma^6 e} + \underset{0'',0022}{\frac{125}{8}\gamma^4 e^3} - \underset{0'',0026}{\frac{41}{4}\gamma^4 e m^2} \right\} \sin(4F + l)$$

(79)

$$+\underset{0'',0005}{\frac{33}{4}\gamma^4 e e' m} \cdot \sin(4F + l - l')$$

(80)

$$-\underset{0'',0005}{\frac{33}{4}\gamma^4 e e' m} \cdot \sin(4F + l + l')$$

(81)

$$+\underset{0'',0132}{\frac{21}{4}\gamma^4 e^2} \cdot \sin(4F + 2l)$$

(82)

$$+\left\{ \underset{0'',1379}{3\gamma^4 e} + \underset{0'',0019}{21\gamma^6 e} - \underset{0'',0009}{\frac{105}{16}\gamma^4 e^3} - \underset{0'',0580}{\frac{135}{8}\gamma^4 e m} - \underset{0'',0010}{\frac{261}{64}\gamma^4 e m^2} \right\} \sin(4F - l)$$

(83)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{27}{8}\gamma^4 e e' m} \cdot \sin(4F - l - l')$$

(84)

$$+\underset{0'',0002}{\frac{27}{8}\gamma^4 e e' m} \cdot \sin(4F - l + l')$$

(85)

$$+\left\{ \underset{0'',0062}{\frac{39}{16}\gamma^4 e^2} - \underset{0'',0084}{\frac{2835}{64}\gamma^4 e^2 m} \right\} \sin(4F - 2l)$$

(86)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{11}{24}\gamma^4 e^3} \cdot \sin(4F - 3l)$$

(87)

$$\underset{0'',0006}{\frac{1}{3}\gamma^6} \cdot \sin 6F$$

(88)

$$-\underset{0'',0003}{3\gamma^6 e}.\sin(6F-l)$$

(89)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\Big(-\underset{23'',3147}{\tfrac{3}{4}\gamma^2}+\underset{217'',9763}{\tfrac{75}{16}e^2}-\underset{0'',1409}{\tfrac{9}{4}\gamma^4}-\underset{0'',7378}{\tfrac{63}{8}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0164}{\tfrac{15}{8}\gamma^2e'^2}-\underset{0'',1971}{\tfrac{45}{32}e^4}-\underset{0'',1533}{\tfrac{375}{32}e^2e'^2}-\underset{0'',0001}{\tfrac{3}{4}\gamma^6}+\underset{0'',0014}{\tfrac{471}{64}\gamma^4e^2}\\
&\qquad+\underset{0'',0001}{\tfrac{45}{8}\gamma^4e'^2}+\underset{0'',0021}{\tfrac{1935}{256}\gamma^2e^4}+\underset{0'',0005}{\tfrac{315}{16}\gamma^2e^2e'^2}+\underset{0'',0002}{\tfrac{95}{256}e^6}+\underset{0'',0001}{\tfrac{225}{64}e^4e'^2}\Big)m\\
&+\Big(\underset{1586'',8883}{\tfrac{11}{8}}-\underset{6'',8305}{\tfrac{47}{16}\gamma^2}+\underset{59'',8390}{\tfrac{1101}{64}e^2}-\underset{1'',1159}{\tfrac{55}{16}e'^2}+\underset{0'',0179}{\tfrac{61}{16}\gamma^4}-\underset{0'',3857}{\tfrac{1761}{32}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0110}{\tfrac{269}{16}\gamma^2e'^2}-\underset{0'',1201}{\tfrac{733}{64}e^4}\\
&\qquad-\underset{0'',0759}{\tfrac{4965}{64}e^2e'^2}+\underset{0'',0001}{\tfrac{143}{128}e'^4}\Big)m^2\\
&+\Big(\underset{124'',4474}{\tfrac{59}{12}}-\underset{1'',1661}{\tfrac{5149}{768}\gamma^2}+\underset{16'',3306}{\tfrac{64271}{1024}e^2}-\underset{0'',6991}{\tfrac{691}{24}e'^2}+\underset{0'',0013}{\tfrac{2849}{768}\gamma^4}-\underset{0'',1278}{\tfrac{124847}{512}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0074}{\tfrac{231323}{1536}\gamma^2e'^2}\\
&\qquad-\underset{0'',0239}{\tfrac{93539}{3072}e^4}-\underset{0'',0053}{\tfrac{149497}{2048}e^2e'^2}\Big)m^3\\
&+\Big(\underset{80'',0906}{\tfrac{893}{72}}-\underset{0'',1245}{\tfrac{88181}{9216}\gamma^2}+\underset{3'',8522}{\tfrac{810719}{4096}e^2}-\underset{0'',2091}{\tfrac{16579}{144}e'^2}-\underset{0'',0264}{\tfrac{82818929}{184320}e^4}\Big)m^4\\
&+\Big(\underset{12'',7689}{\tfrac{2855}{108}}-\underset{0'',0024}{\tfrac{552089}{221184}\gamma^2}+\underset{0'',7765}{\tfrac{157305947}{294912}e^2}-\underset{0'',0097}{\tfrac{61969}{864}e'^2}+\underset{0'',0057}{\tfrac{115105911797}{88473600}e^4}\Big)m^5\\
&+\Big(\underset{1'',8087}{\tfrac{8304449}{165888}}+\underset{0'',1371}{\tfrac{4454561291}{3538944}e^2}\Big)m^6+\Big(\underset{0'',2234}{\tfrac{102859909}{1244160}}-\underset{0'',0490}{\tfrac{3409563289799}{566231040}e^2}\Big)m^7-\underset{0'',0206}{\tfrac{7596606727}{74649600}m^8}\\
&-\underset{0'',0001}{\tfrac{8051418161}{1119744000}m^9}+\Big(-\underset{0'',0003}{\tfrac{45}{32}\gamma^2}+\underset{0'',0012}{\tfrac{525}{128}e^2}+\underset{0'',0001}{\tfrac{375}{128}e'^2}\Big)m\cdot\frac{a^2}{a'^2}+\underset{0'',0142}{\tfrac{1925}{1024}m^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}}+\underset{0'',0123}{\tfrac{44415}{2048}m^3\cdot\frac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin 2D \ ^{*}$$

* Inégalité connue sous le nom de *variation*.

(90)

$$
\begin{aligned}
+\Bigg\{ &\left(-\underset{0'',9124}{\frac{7}{4}\gamma^2 e'} + \underset{8'',5300}{\frac{175}{16}e^2 e'} - \underset{0'',0035}{\frac{21}{4}\gamma^4 e'} - \underset{0'',0289}{\frac{147}{8}\gamma^2 e^2 e'} + \underset{0'',0006}{\frac{123}{32}\gamma^2 e'^3} - \underset{0'',0077}{\frac{105}{32}e^4 e'} - \underset{0'',0053}{\frac{3075}{128}e^2 e'^3}\right) m \\
&+ \left(\underset{93'',1483}{\frac{77}{16}e'} - \underset{0'',5094}{\frac{209}{16}\gamma^2 e'} + \underset{4'',1391}{\frac{4541}{64}e^2 e'} - \underset{0'',0575}{\frac{1353}{128}e'^3} + \underset{0'',0012}{\frac{121}{8}\gamma^4 e'} - \underset{0'',0292}{\frac{7963}{32}\gamma^2 e^2 e'} - \underset{0'',0048}{\frac{7037}{256}e^4 e'}\right) m^2 \\
&+ \left(\underset{43'',3440}{\frac{479}{16}e'} - \underset{0'',2004}{\frac{17587}{256}\gamma^2 e'} + \underset{1'',6022}{\frac{375979}{1024}e^2 e'} - \underset{0'',0403}{\frac{12669}{128}e'^3} + \underset{0'',0028}{\frac{219803}{1024}e^4 e'}\right) m^3 \\
&+ \left(\underset{12'',7775}{\frac{7551}{64}e'} - \underset{0'',0380}{\frac{178215}{1024}\gamma^2 e'} + \underset{0'',5476}{\frac{6871295}{4096}e^2 e'}\right) m^4 + \left(\underset{2'',6873}{\frac{127385}{384}e'} + \underset{0'',1806}{\frac{727321049}{98304}e^2 e'}\right) m^5 \\
&+ \left(\underset{0'',2946}{\frac{17924309}{36864}e'} + \underset{0'',0615}{\frac{19856724191}{589824}e^2 e'}\right) m^6 - \underset{0'',0716}{\frac{873181477}{552960}e' m^7} - \underset{0'',0667}{\frac{1305669165137}{66355200}e' m^8} \\
&- \underset{0'',0007}{\frac{1425}{256}e' m^2 \cdot \frac{a}{a'}}
\Bigg\}
\end{aligned}
$$

$$\times \sin(2D - l')$$

(91)

$$
\begin{aligned}
+\Bigg\{ &\left(-\underset{0'',0279}{\frac{51}{16}\gamma^2 e'^2} + \underset{0'',2606}{\frac{1275}{64}e^2 e'^2} - \underset{0'',0002}{\frac{153}{16}\gamma^4 e'^2} - \underset{0'',0009}{\frac{1071}{32}\gamma^2 e^2 e'^2} - \underset{0'',0002}{\frac{765}{128}e^4 e'^2}\right) m \\
&+ \left(\underset{3'',7939}{\frac{187}{16}e'^2} - \underset{0'',0222}{\frac{271}{8}\gamma^2 e'^2} + \underset{0'',1734}{\frac{5673}{32}e^2 e'^2} - \underset{0'',0024}{\frac{1265}{48}e'^4}\right) m^2 \\
&+ \left(\underset{2'',4552}{\frac{9707}{96}e'^2} - \underset{0'',0130}{\frac{813569}{3072}\gamma^2 e'^2} + \underset{0'',0869}{\frac{4865323}{4096}e^2 e'^2}\right) m^3 + \underset{0'',9917}{\frac{78625}{144}e'^2 m^4} + \underset{0'',2992}{\frac{60894013}{27648}e'^2 m^5} \\
&+ \underset{0'',0585}{\frac{3165872519}{663552}e'^2 m^6}
\Bigg\}
\end{aligned}
$$

$$\sin(2D - 2l')$$

(92)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0008}{\frac{169}{32}\gamma^2 e'^3} + \underset{0'',0072}{\frac{4225}{128}e^2 e'^3}\right) m + \underset{0'',1318}{\frac{9295}{384}e'^3 m^2} + \underset{0'',1080}{\frac{305639}{1152}e'^3 m^3}\right\} \sin(2D - 3l')$$

(93)

$$+\underset{0'',0042}{\frac{5863}{128}e'^4 m^2} \cdot \sin(2D - 4l')$$

(94)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\Big(\underset{0'',3910}{\tfrac{3}{4}\gamma^2 e'} - \underset{3'',6557}{\tfrac{75}{16} e^2 e'} + \underset{0'',0024}{\tfrac{9}{4}\gamma^4 e'} + \underset{0'',0124}{\tfrac{63}{8}\gamma^2 e^2 e'} - \underset{0'',0000}{\tfrac{3}{32}\gamma^2 e'^3} + \underset{0'',0033}{\tfrac{45}{32} e^4 e'} + \underset{0'',0001}{\tfrac{75}{128} e^2 e'^3}\Big) m \\
&-\Big(\underset{13'',3069}{\tfrac{11}{16} e'} - \underset{0'',1779}{\tfrac{73}{16}\gamma^2 e'} + \underset{1'',0145}{\tfrac{1113}{64} e^2 e'} - \underset{0'',0005}{\tfrac{11}{128} e'^3} + \underset{0'',0002}{\tfrac{11}{4}\gamma^4 e'} - \underset{0'',0075}{\tfrac{2055}{32}\gamma^2 e^2 e'} + \underset{0'',0013}{\tfrac{1909}{256} e^4 e'}\Big) m^2 \\
&-\Big(\underset{7'',7519}{\tfrac{257}{48} e'} - \underset{0'',0927}{\tfrac{24397}{768}\gamma^2 e'} - \underset{0'',2828}{\tfrac{66361}{1024} e^2 e'} + \underset{0'',0020}{\tfrac{1921}{384} e'^3} + \underset{0'',0078}{\tfrac{1826005}{3072} e^4 e'}\Big) m^3 \\
&-\Big(\underset{1'',3795}{\tfrac{7337}{576} e'} - \underset{0'',0047}{\tfrac{197983}{9216}\gamma^2 e'} - \underset{0'',3870}{\tfrac{4856573}{4096} e^2 e'}\Big) m^4 + \Big(\underset{0'',2912}{\tfrac{124223}{3456} e'} + \underset{0'',2477}{\tfrac{2991934033}{294912} e^2 e'}\Big) m^5 \\
&+\Big(\underset{0'',3265}{\tfrac{178759285}{331776} e'} + \underset{0'',1335}{\tfrac{258622341173}{3538944} e^2 e'}\Big) m^6 + \underset{0'',1471}{\tfrac{16147372319}{4976640} e' m^7} + \underset{0'',0453}{\tfrac{7972657982087}{597196800} e' m^8} \\
&-\underset{0'',0050}{\tfrac{375}{128} e' m \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}} - \underset{0'',0006}{\tfrac{1205}{256} e' m^2 \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times \sin(2D + l')$$

(95)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\Big(\underset{0'',0049}{\tfrac{9}{16}\gamma^2 e'^2} - \underset{0'',0460}{\tfrac{225}{64} e^2 e'^2} + \underset{0'',0000}{\tfrac{27}{16}\gamma^4 e'^2} + \underset{0'',0002}{\tfrac{189}{32}\gamma^2 e^2 e'^2} + \underset{0'',0000}{\tfrac{135}{128} e^4 e'^2}\Big) m \\
&+\Big(\underset{0'',0002}{\tfrac{3}{8}\gamma^2 e'^2} - \underset{0'',0564}{\tfrac{1845}{32} e^2 e'^2}\Big) m^2 \quad \Big(\underset{0'',0250}{\tfrac{33}{32} e'^2} - \underset{0'',0005}{\tfrac{11089}{1024}\gamma^2 e'^2} + \underset{0'',0318}{\tfrac{1782049}{4096} e^2 e'^2}\Big) m^3 + \underset{0'',0040}{\tfrac{35}{16} e'^2 m^4} \\
&-\underset{0'',0012}{\tfrac{28021}{3072} e'^2 m^5} + \underset{0'',0007}{\tfrac{125}{64} e'^2 \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}} - \underset{0'',0005}{\tfrac{1125}{64} e'^2 m \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times \sin(2D + 2l')$$

(96)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0000}{\tfrac{1}{32}\gamma^2 e'^3} - \underset{0'',0000}{\tfrac{25}{128} e^2 e'^3}\Big) m + \underset{0'',0002}{\tfrac{11}{384} e'^3 m^2} - \underset{0'',0006}{\tfrac{1775}{1152} e'^3 m^3}\right\} \sin(2D + 3l')$$

(97)

$$+\underset{0'',0000}{\tfrac{11}{192} e'^4 m^2} \cdot \sin(2D + 4l')$$

(98)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\Big(\underset{2'',5599}{-\tfrac{3}{2}\gamma^2 e} + \underset{15'',5568}{\tfrac{195}{32}e^3} - \underset{0'',0013}{\tfrac{3}{8}\gamma^4 e} - \underset{0'',0762}{\tfrac{237}{16}\gamma^2 e^3} + \underset{0'',0018}{\tfrac{15}{4}\gamma^2 e e'^2} - \underset{0'',0271}{\tfrac{225}{64}e^5} - \underset{0'',0109}{\tfrac{975}{64}e^3 e'^2}\Big) m \\
&+\Big(\underset{134'',6386}{\tfrac{17}{8}e} - \underset{0'',6542}{\tfrac{41}{8}\gamma^2 e} + \underset{3'',9609}{\tfrac{2655}{128}e^3} - \underset{0'',0947}{\tfrac{85}{16}e e'^2} + \underset{0'',0006}{\tfrac{157}{64}\gamma^4 e} - \underset{0'',0287}{\tfrac{9547}{128}\gamma^2 e^3} + \underset{0'',0016}{\tfrac{359}{8}\gamma^2 e e'^2} \\
&\qquad\qquad - \underset{0'',0116}{\tfrac{10343}{512}e^5} - \underset{0'',0081}{\tfrac{19215}{128}e^3 e'^2}\Big) m^2 \\
&+\Big(\underset{33'',3730}{\tfrac{169}{24}e} - \underset{0'',0976}{\tfrac{3925}{384}\gamma^2 e} + \underset{1'',0638}{\tfrac{152519}{2048}e^3} - \underset{0'',0872}{\tfrac{785}{12}e e'^2} - \underset{0'',0035}{\tfrac{3985691}{49152}e^5}\Big) m^3 \\
&+\Big(\underset{5'',8944}{\tfrac{9577}{576}e} - \underset{0'',0057}{\tfrac{36869}{4608}\gamma^2 e} + \underset{0'',2165}{\tfrac{4978595}{24576}e^3} - \underset{0'',0401}{\tfrac{926695}{2304}e e'^2}\Big) m^4 + \Big(\underset{0'',8598}{\tfrac{896417}{27648}e} + \underset{0'',0249}{\tfrac{306660221}{983040}e^3}\Big) m^5 \\
&+ \underset{0'',0970}{\tfrac{16232479}{331776}e m^6} + \underset{0'',0032}{\tfrac{345435653}{15925248}e m^7} + \underset{0'',0016}{\tfrac{3965}{1024}e m^2 \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times \sin(2\mathrm{D} + l)$$

(99)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\Big(\underset{0'',1002}{-\tfrac{7}{2}\gamma^2 e e'} + \underset{0'',6088}{\tfrac{455}{32}e^3 e'} - \underset{0'',0001}{\tfrac{7}{8}\gamma^4 e e'} - \underset{0'',0030}{\tfrac{553}{16}\gamma^2 e^3 e'} - \underset{0'',0011}{\tfrac{525}{64}e^5 e'}\Big) m \\
&+\Big(\underset{7'',9031}{\tfrac{119}{16}e e'} - \underset{0'',0587}{\tfrac{439}{16}\gamma^2 e e'} + \underset{0'',3285}{\tfrac{26255}{256}e^3 e'} - \underset{0'',0049}{\tfrac{2091}{128}e e'^3} - \underset{0'',0006}{\tfrac{62021}{1024}e^5 e'}\Big) m^2 \\
&+\Big(\underset{3'',8885}{\tfrac{3131}{64}e e'} - \underset{0'',0296}{1857\,[illegible]\,e e'} + \underset{0'',1469}{\tfrac{313973}{512}e^3 e'}\Big) m^3 + \Big(\underset{1'',3110}{\tfrac{112901}{512}e e'} + \underset{0'',0576}{\tfrac{52701089}{16384}e^3 e'}\Big) m^4 + \underset{0'',3726}{\tfrac{857949}{1024}e e' m^5} \\
&+ \underset{0'',1526}{\tfrac{150327753}{32768}e e' m^6}
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times \sin(2\mathrm{D} + l - l')$$

(100)

$$
+\left\{
\begin{aligned}
&\Big(\underset{0'',0031}{-\tfrac{51}{8}\gamma^2 e e'^2} + \underset{0'',0186}{\tfrac{3315}{128}e^3 e'^2}\Big) m + \Big(\underset{0'',3219}{\tfrac{289}{16}e e'^2} - \underset{0'',0026}{\tfrac{4705}{64}\gamma^2 e e'^2} + \underset{0'',0143}{\tfrac{272385}{1024}e^3 e'^2}\Big) m^2 \\
&+ \underset{0'',2273}{\tfrac{130951}{768}e e'^2 m^3} + \underset{0'',1062}{\tfrac{19638737}{18432}e e'^2 m^4}
\end{aligned}
\right.
$$

$$\times \sin(2\mathrm{D} + l - 2l')$$

(101)

$$+\underset{0'',0112}{\frac{14365}{384}ee'^3m^2}\cdot\sin(2D+l-3l')$$

(102)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\Big(\underset{0'',0429}{\tfrac{3}{2}\gamma^2ee'}-\underset{0'',2609}{\tfrac{195}{32}e^3e'}+\underset{0'',0000}{\tfrac{3}{8}\gamma^4ee'}+\underset{0'',0013}{\tfrac{237}{16}\gamma^2e^3e'}+\underset{0'',0005}{\tfrac{225}{64}e^5e'}\Big)m\\
&-\Big(\underset{1'',1290}{\tfrac{17}{16}ee'}-\underset{0'',0272}{\tfrac{203}{16}\gamma^2ee'}+\underset{0'',1210}{\tfrac{9675}{256}e^3e'}-\underset{0'',0000}{\tfrac{17}{128}ee'^3}+\underset{0'',0000}{\tfrac{1537}{1024}e^5e'}\Big)m^2\\
&-\Big(\underset{1'',0900}{\tfrac{2633}{192}ee'}-\underset{0'',0185}{\tfrac{5537}{48}\gamma^2ee'}+\underset{0'',0088}{\tfrac{18857}{512}e^3e'}\Big)m^3-\Big(\underset{0'',3577}{\tfrac{277201}{4608}ee'}-\underset{0'',0122}{\tfrac{33480733}{49152}e^3e'}\Big)m^4-\underset{0'',0735}{\tfrac{571441}{3456}ee'm^5}\\
&-\underset{0'',0168}{\tfrac{1339882141}{2654208}ee'm^6}-\underset{0'',0007}{\tfrac{945}{128}ee'm\cdot\tfrac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D+l+l')$$

(103)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\Big(\underset{0'',0005}{\tfrac{9}{8}\gamma^2ee'^2}-\underset{0'',0033}{\tfrac{585}{128}e^3e'^2}\Big)m-\Big(\underset{0'',0000}{\tfrac{15}{64}\gamma^2ee'^2}+\underset{0'',0038}{\tfrac{72657}{1024}e^3e'^2}\Big)m^2-\underset{0'',0040}{\tfrac{765}{256}ee'^2m^3}+\underset{0'',0013}{\tfrac{26733}{2048}ee'^2m^4}\\
&+\underset{0'',0001}{\tfrac{325}{64}ee'^2\cdot\tfrac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D+l+2l')$$

(104)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{17}{384}ee'^3m^2}\cdot\sin(2D+l+3l')$$

(105)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\Big(-\underset{0'',2284}{\tfrac{39}{16}\gamma^2e^2}+\underset{1'',1278}{\tfrac{515}{64}e^4}+\underset{0'',0014}{\tfrac{15}{2}\gamma^4e^2}-\underset{0'',0079}{\tfrac{1799}{64}\gamma^2e^4}+\underset{0'',0002}{\tfrac{195}{32}\gamma^2e^2e'^2}-\underset{0'',0029}{\tfrac{435}{64}e^6}-\underset{0'',0008}{\tfrac{2575}{128}e^4e'^2}\Big)m\\
&+\Big(\underset{10'',3264}{\tfrac{95}{32}e^2}-\underset{0'',0658}{\tfrac{601}{64}\gamma^2e^2}+\underset{0'',2724}{\tfrac{19955}{768}e^4}-\underset{0'',0073}{\tfrac{475}{64}e^2e'^2}\Big)m^2\\
&+\Big(\underset{2'',4745}{\tfrac{913}{96}e^2}-\underset{0'',0075}{\tfrac{43661}{3072}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0719}{\tfrac{3379279}{36864}e^4}-\underset{0'',0089}{\tfrac{23375}{192}e^2e'^2}\Big)m^3+\underset{0'',4157}{\tfrac{123043}{5760}e^2m^4}+\underset{0'',0396}{\tfrac{293831}{10800}e^2m^5}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D+2l)$$

(106)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(-\underset{0'',0089}{\frac{91}{16}\gamma^2 e^2 e'}+\underset{0'',0441}{\frac{3605}{192}e^4 e'}\Big)m+\Big(\underset{0'',6061}{\frac{665}{64}e^2 e'}-\underset{0'',0064}{\frac{3501}{64}\gamma^2 e^2 e'}+\underset{0'',0267}{\frac{58225}{384}e^4 e'}\Big)m^2+\underset{0'',3247}{\frac{1763}{64}e^2 e' m^3}\\&+\underset{0'',1225}{\frac{1922287}{5120}e^2 e' m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D+2l-l')$$

(107)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0003}{\frac{663}{64}\gamma^2 e^2 e'^2}+\underset{0'',0013}{\frac{8755}{256}e^4 e'^2}\Big)m+\underset{0'',0247}{\frac{1615}{64}e^2 e'^2 m^2}+\underset{0'',0194}{\frac{408221}{1536}e^2 e'^2 m^3}\right\}\sin(2D+2l-2l')$$

(108)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{0'',0038}{\frac{39}{16}\gamma^2 e^2 e'}-\underset{0'',0189}{\frac{515}{64}e^4 e'}\Big)m-\Big(\underset{0'',0866}{\frac{95}{64}e^2 e'}-\underset{0'',0032}{\frac{1763}{64}\gamma^2 e^2 e'}+\underset{0'',0124}{\frac{27005}{384}e^4 e'}\Big)m^2-\underset{0'',1172}{\frac{5159}{192}e^2 e' m^3}\\&-\underset{0'',0460}{\frac{1298375}{9216}e^2 e' m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D+2l+l')$$

(109)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0000}{\frac{117}{64}\gamma^2 e^2 e'^2}-\underset{0'',0002}{\frac{1545}{256}e^4 e'^2}\Big)m-\underset{0'',0004}{\frac{3135}{512}e^2 e'^2 m^3}\right\}\sin(2D+2l+2l')$$

(110)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(-\underset{0'',0190}{\frac{59}{16}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0824}{\frac{5485}{512}e^5}\Big)m+\Big(\underset{0'',7748}{\frac{779}{192}e^3}-\underset{0'',0066}{\frac{3277}{192}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0190}{\frac{67725}{2048}e^5}-\underset{0'',0005}{\frac{3895}{384}e^3 e'^2}\Big)m^2+\underset{0'',1823}{\frac{7351}{576}e^3 m^3}\\&+\underset{0'',0292}{\frac{1888859}{69120}e^3 m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D+3l)$$

(111)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0007}{\frac{413}{48}\gamma^2 e^3 e'}+\underset{0'',0032}{\frac{38395}{1536}e^5 e'}\Big)m+\underset{0'',0476}{\frac{5705}{384}e^3 e' m^2}+\underset{0'',0271}{\frac{173819}{1536}e^3 e' m^3}\right\}\sin(2D+3l-l')$$

(112)

$$+\underset{0'',0019}{\frac{13243}{384}e^3 e'^2 m^2}\cdot\sin(2D+3l-2l')$$

(113)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0003}{\frac{59}{16}\gamma^2 e^3 e'}-\underset{0'',0014}{\frac{5485}{512}e^5 e'}\right)m-\underset{0'',0065}{\frac{779}{384}e^3 e' m^2}-\underset{0'',0113}{\frac{218021}{4608}e^3 e' m^3}\right\}\sin(2D+3l+l')$$

(114)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0015}{\frac{345}{64}\gamma^2 e^4}+\underset{0'',0061}{\frac{3669}{256}e^6}\right)m+\underset{0'',0577}{\frac{705}{128}e^4 m^2}+\underset{0'',0134}{\frac{2193}{128}e^4 m^3}\right\}\sin(2D+4l)$$

(115)

$$+\underset{0'',0034}{\frac{4935}{256}e^4 e' m^2}\cdot\sin(2D+4l-l')$$

(116)

$$-\underset{0'',0005}{\frac{705}{256}e^4 e' m^2}\cdot\sin(2D+4l+l')$$

(117)

$$+\underset{0'',0043}{\frac{114581}{15360}e^5 m^2}\cdot\sin(2D+5l)$$

(118)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\underset{3176'',3803}{\frac{15}{4}e}-\underset{10'',2397}{6\gamma^2 e}-\underset{2'',2335}{\frac{75}{8}ee'^2}-\underset{0'',0026}{\frac{3}{4}\gamma^4 e}+\underset{0'',0183}{\frac{57}{16}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0072}{15\gamma^2 ee'^2}+\underset{0'',0014}{\frac{45}{256}e^5}+\underset{0'',0002}{\frac{195}{64}ee'^4}\right)m\\
&+\left(\underset{1041'',4686}{\frac{263}{16}e}-\underset{5'',7286}{\frac{359}{8}\gamma^2 e}-\underset{1'',1010}{\frac{369}{64}e^3}-\underset{0'',6404}{\frac{575}{16}ee'^2}+\underset{0'',0161}{\frac{1999}{32}\gamma^4 e}+\underset{0'',0020}{\frac{165}{32}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0003}{\frac{71}{8}\gamma^2 ee'^2}\right.\\
&\qquad\qquad\left.-\underset{0'',0015}{\frac{8125}{3072}e^5}-\underset{0'',0007}{\frac{1755}{128}e^3 e'^2}\right)m^2\\
&+\left(\underset{297'',5492}{\frac{48217}{768}e}-\underset{1'',9803}{\frac{19909}{96}\gamma^2 e}-\underset{0'',1949}{\frac{27951}{2048}e^3}+\underset{0'',3170}{\frac{365281}{1536}ee'^2}\right)m^3\\
&+\left(\underset{72'',3383}{\frac{1880537}{9216}e}-\underset{0'',6213}{\frac{1002041}{1152}\gamma^2 e}-\underset{0'',0237}{\frac{545023}{24576}e^3}+\underset{0'',4309}{\frac{19912163}{4608}ee'^2}\right)m^4\\
&+\left(\underset{13'',6413}{\frac{130463405}{221184}e}+\underset{0'',1227}{\frac{1811483963}{1179648}e^3}\right)m^5+\left(\underset{3'',2801}{\frac{4389108607}{2654208}e}+\underset{0'',0686}{\frac{5417763161}{4718592}e^3}\right)m^6\\
&+\underset{0'',8132}{\frac{13964853151 45}{254803968}em^7}+\underset{0'',3000}{\frac{413277465931033}{15288238080}em^8}+\underset{0'',0182}{\frac{105}{32}em\cdot\frac{a^2}{a'^2}}+\underset{0'',0165}{\frac{40815}{1024}em^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-l)\ ^{*}$$

---

* Inégalité connue sous le nom d'*évection*.

(119)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\Big(\underset{124'',2996}{\tfrac{35}{4}ee'} - \underset{0'',4007}{14\gamma^2 ee'} - \underset{0'',0768}{\tfrac{615}{32}ee'^3} - \underset{0'',0001}{\tfrac{7}{4}\gamma^4 ee'} + \underset{0'',0007}{\tfrac{133}{16}\gamma^2 e^3 e'} + \underset{0'',0001}{\tfrac{105}{256}e^5 e'}\Big)m \\
&+\Big(\underset{59'',8046}{\tfrac{1801}{32}ee'} - \underset{0'',2752}{\tfrac{2057}{16}\gamma^2 ee'} - \underset{0'',0376}{\tfrac{1503}{128}e^3 e'} - \underset{0'',0337}{\tfrac{28899}{256}ee'^3}\Big)m^2 \\
&+\Big(\underset{19'',6158}{\tfrac{31589}{128}ee'} - \underset{0'',0853}{\tfrac{17047}{32}\gamma^2 ee'} + \underset{0'',0471}{\tfrac{402689}{2048}e^3 e'}\Big)m^3 + \Big(\underset{4'',1372}{\tfrac{1431999}{2048}ee'} + \underset{0'',0527}{\tfrac{18148203}{16384}e^3 e'}\Big)m^4 \\
&+\underset{0'',0482}{\tfrac{888327}{8192}ee'm^5} - \underset{0'',4996}{\tfrac{2952513119}{196608}ee'm^6} - \underset{0'',3488}{\tfrac{330731849429}{2359296}ee'm^7} - \underset{0'',0004}{\tfrac{245}{64}ee'm\cdot\tfrac{a}{a'}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D - l - l')$$

(120)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\Big(\underset{3'',7970}{\tfrac{255}{16}ee'^2} - \underset{0'',0122}{\tfrac{51}{2}\gamma^2 ee'^2} - \underset{0'',0024}{\tfrac{575}{16}ee'^4}\Big)m + \Big(\underset{2'',3918}{\tfrac{17179}{128}ee'^2} - \underset{0'',0100}{\tfrac{17899}{64}\gamma^2 ee'^2} - \underset{0'',0012}{\tfrac{2943}{128}e^3 e'^2}\Big)m^2 \\
&+\underset{0'',9944}{\tfrac{286459}{384}ee'^2 m^3} + \underset{0'',2866}{\tfrac{211896865}{73728}ee'^2 m^4} + \underset{0'',0352}{\tfrac{2088443735}{442368}ee'^2 m^5}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D - l - 2l')$$

(121)

$$+\left\{\underset{0'',1055}{\tfrac{845}{32}ee'^3 m} + \underset{0'',0819}{\tfrac{210475}{768}ee'^3 m^2}\right\}\sin(2D - l - 3l')$$

(122)

$$+\underset{0'',0028}{\tfrac{2665}{64}ee'^4 m}\cdot\sin(2D - l - 4l')$$

(123)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\Big(\underset{53'',2713}{\tfrac{15}{4}ee'} - \underset{0'',1717}{6\gamma^2 ee'} - \underset{0'',0019}{\tfrac{15}{32}ee'^3} - \underset{0'',0000}{\tfrac{3}{4}\gamma^4 ee} + \underset{0'',0003}{\tfrac{57}{16}\gamma^2 e^3 e'} + \underset{0'',0000}{\tfrac{45}{256}e^5 e'}\Big)m \\
&\Big(\underset{3'',7447}{\tfrac{173}{32}ee'} + \underset{0'',0411}{\tfrac{307}{16}\gamma^2 ee'} + \underset{0'',0178}{\tfrac{711}{128}e^3 e'} - \underset{0'',0009}{\tfrac{803}{256}ee'^3}\Big)m^2 + \Big(\underset{10'',3754}{\tfrac{50125}{384}ee'} - \underset{0'',1465}{\tfrac{87239}{96}\gamma^2 ee'} - \underset{0'',0791}{\tfrac{675885}{2048}e^3 e'}\Big)m^3
\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (123) se continue à la page suivante

(123) Suite.

$$+\left(\frac{\text{[illegible]}}{18432}ee' - \frac{\text{[illegible]}}{49152}e'e'\right)m^3 + \frac{\text{[illegible]}}{221184}ee'm^4 + \frac{\text{[illegible]}}{5308416}ee'm^5$$

$$+\frac{365920400099315}{\text{[illegible]}}ee'm^6 - \frac{1005}{128}ee'm\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

$$\times \sin(2D - l + l')$$

(124)

$$-\left(\frac{11}{16}ee'^2 - \frac{\text{[illegible]}}{2}\gamma^2ee'^2 + \frac{15}{8}ee'^2\right)m - \left(\frac{\text{[illegible]}}{128}ee'^2 - \frac{181}{16}\text{[illegible]} + \frac{\text{[illegible]}}{256}\text{[illegible]}\right)m^2 - \frac{\text{[illegible]}}{128}ee'^2m^3$$

$$-\frac{4797455\,9}{245760}ee'^2m^4 + \frac{165}{64}ee'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

$$\times \sin(2D - l + 2l')$$

(125)

$$+\left\{-\frac{5}{32}ee'^3m + \frac{1493}{768}ee'^3m^2\right\}\sin(2D - l + 3l')$$

(126)

$$-\frac{5}{32}ee'^4m\cdot\sin(2D - l + 4l')$$

(127)

$$\left(\frac{15}{16}e^2 - \frac{3}{2}\gamma^2e^2 + \frac{15}{64}e^4 - \frac{225}{32}e^2e'^2 + \frac{537}{32}\gamma^4e^2 - \frac{21}{8}\gamma^2e^4 + \frac{15}{4}\gamma^2e^2e'^2 + \frac{15}{128}e^6 - \frac{75}{128}e^4e'^2\right)m$$

$$+\left(\frac{33}{4}e^2 - \frac{8513}{128}\gamma^2e^2 - \frac{1185}{256}e^4 + \frac{175}{64}e^2e'^2\right)m^2$$

$$+\left(\frac{265089}{\text{[illegible]}}e^2 - \frac{164265}{\text{[illegible]}}\gamma^2e^2 - \frac{82923}{\text{[illegible]}}e^4 + \frac{5765793}{1144}e^2e'^2\right)m^3 + \left(\frac{7700107}{18144}e^2 - \frac{7135659}{\text{[illegible]}}e^2\right)m^4$$

$$+\frac{1952106365}{8847360}e^2m^5 + \frac{51887869809}{26542080}e^2m^6 + \frac{\text{[illegible]}}{\text{[illegible]}}e^2m^7 + \frac{755}{128}e^2m\cdot\frac{a^2}{a'^2}$$

$$\times \sin(2D - 2l)$$

(128)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{5'',1180}{\tfrac{105}{16}e^2e'}-\underset{0'',0055}{\tfrac{7}{2}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0013}{\tfrac{35}{64}e^4e'}-\underset{0'',0032}{\tfrac{1845}{128}e^2e'^3}\Big)m+\Big(\underset{2''1037}{\tfrac{577}{16}e^2e'}-\underset{0'',0155}{\tfrac{16907}{128}\gamma^2e^2e'}-\underset{0'',0028}{\tfrac{1035}{64}e^4e'}\Big)m^2\\&+\Big(\underset{1'',0632}{\tfrac{249505}{1024}e^2e'}-\underset{0'',0003}{\tfrac{5775}{256}e^4e'}\Big)m^3+\underset{0'',3012}{\tfrac{945009}{1024}e^2e'm^4}+\underset{0'',0800}{\tfrac{107356933}{32768}e^2e'm^5}+\underset{0'',0073}{\tfrac{100106261321}{25165824}e^2e'm^6}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2l-l')$$

(129)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',1563}{\tfrac{765}{64}e^2e'^2}-\underset{0'',0002}{\tfrac{51}{8}\gamma^2e^2e'^2}+\underset{0'',0000}{\tfrac{255}{256}e^4e'^2}\Big)m+\underset{0'',0767}{\tfrac{20057}{256}e^2e'^2m^2}+\underset{0'',0464}{\tfrac{7796561}{12288}e^2e'^2m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2l-2l')$$

(130)

$$+\underset{0'',0043}{\frac{2535}{128}e^2e'^3m}\cdot\sin(2D-2l-3l')$$

(131)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{2'',1934}{\tfrac{45}{16}e^2e'}-\underset{0'',0024}{\tfrac{3}{2}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0006}{\tfrac{15}{64}e^4e'}-\underset{0'',0001}{\tfrac{45}{128}e^2e'^3}\Big)m+\Big(\underset{0'',3518}{\tfrac{193}{32}e^2e'}-\underset{0'',0076}{\tfrac{8277}{128}\gamma^2e^2e'}-\underset{0'',0004}{\tfrac{135}{64}e^4e'}\Big)m^2\\&+\Big(\underset{1'',2573}{\tfrac{885161}{3072}e^2e'}-\underset{0'',0048}{\tfrac{372561}{1024}e^4e'}\Big)m^3+\underset{1'',1589}{\tfrac{65445367}{18432}e^2e'm^4}+\underset{0'',8160}{\tfrac{29568564325}{884736}e^2e'm^5}\\&+\underset{0'',4900}{\tfrac{182305074766027}{679477248}e^2e'm^6}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2l+l')$$

(132)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0277}{\tfrac{135}{64}e^2e'^2}-\underset{0'',0000}{\tfrac{9}{8}\gamma^2e^2e'^2}+\underset{0'',0000}{\tfrac{45}{256}e^4e'^2}\Big)m-\underset{0'',0734}{\tfrac{19197}{256}e^2e'^2m^2}-\underset{0'',0570}{\tfrac{3192993}{4096}e^2e'^2m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2l+2l')$$

(133)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{15}{128}e^2e'^3m}\cdot\sin(2D-2l+3l')$$

(134)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{8'',3767}{\frac{105}{32}e^3}-\underset{0'',0244}{\frac{19}{4}\gamma^2e^3}-\underset{0'',0042}{\frac{35}{64}e^5}-\underset{0'',0059}{\frac{525}{64}e^3e'^2}\Big)m\\&+\Big(\underset{2'',9892}{\frac{6011}{384}e^3}-\underset{0'',0306}{\frac{3815}{48}\gamma^2e^3}-\underset{0'',0058}{\frac{10349}{1024}e^5}+\underset{0'',0015}{\frac{10645}{384}e^3e'^2}\Big)m^2+\underset{1'',2767}{\frac{1647415}{18432}e^3m^3}+\underset{0'',4035}{\frac{83538071}{221184}e^3m^4}\\&+\underset{0'',1721}{\frac{1143342631}{5308416}e^3m^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-3l)$$

(135)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',3278}{\frac{245}{32}e^3e'}-\underset{0'',0010}{\frac{133}{12}\gamma^2e^3e'}-\underset{0'',0002}{\frac{245}{192}e^5e'}\Big)m+\underset{0'',1125}{\frac{26987}{768}e^3e'm^2}+\underset{0'',0454}{\frac{582167}{3072}e^3e'm^3}+\underset{0'',0039}{\frac{10569541}{49152}e^3e'm^4}\right\}$$

$$\times\sin(2D-3l-l')$$

(136)

$$+\left\{\underset{0'',0100}{\frac{1785}{128}e^3e'^2m}+\underset{0'',0038}{\frac{215653}{3072}e^3e'^2m^2}\right\}\sin(2D-3l-2l')$$

(137)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',1405}{\frac{105}{32}e^3e'}-\underset{0'',0004}{\frac{19}{4}\gamma^2e^3e'}-\underset{0'',0001}{\frac{35}{64}e^5e'}\Big)m+\underset{0'',0447}{\frac{10729}{768}e^3e'm^2}+\underset{0'',0924}{\frac{3554695}{9216}e^3e'm^3}+\underset{0'',0762}{\frac{1881235447}{442368}e^3e'm^4}\right\}$$

$$\times\sin(2D-3l+l')$$

(138)

$$+\left\{-\underset{0'',0018}{\frac{315}{128}e^3e'^2m}-\underset{0'',0040}{\frac{75363}{1024}e^3e'^2m^2}\right\}\sin(2D-3l+2l').$$

(139)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',6132}{\frac{35}{8}e^4}-\underset{0'',0031}{\frac{89}{8}\gamma^2e^4}-\underset{0'',0007}{\frac{225}{128}e^6}-\underset{0'',0004}{\frac{175}{16}e^4e'^2}\Big)m+\underset{0'',2144}{\frac{7853}{384}e^4m^2}+\underset{0'',0891}{\frac{4188761}{36864}e^4m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-4l)$$

(140)

$$+\left\{\underset{0'',0240}{\frac{245}{24}e^4e'm}+\underset{0'',0060}{\frac{6529}{192}e^4e'm^2}\right\}\sin(2D-4l-l')$$

(141)

$$+\underset{0'',0007}{\frac{595}{32}e^4e'^2m}\cdot\sin(2D-4l-2l')$$

(142)

$$+\left\{-\underset{0'',0103}{\frac{35}{8}e^4e'm}+\underset{0'',0053}{\frac{1447}{48}e^4e'm^2}\right\}\sin(2D-4l+l')$$

(143)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{105}{32}e^4e'^2m}\cdot\sin(2D-4l+2l')$$

(144)

$$+\left\{\underset{0'',0449}{\frac{2985}{512}e^5m}+\underset{0'',0156}{\frac{277621}{10240}e^5m^2}\right\}\sin(2D-5l)$$

(145)

$$+\underset{0'',0018}{\frac{6965}{512}e^5e'm}\cdot\sin(2D-5l-l')$$

(146)

$$-\underset{0'',0008}{\frac{2985}{512}e^5e'm}\cdot\sin(2D-5l+l')$$

(147)

$$+\underset{0'',0033}{\frac{499}{64}e^6m}\cdot\sin(2D-6l)$$

(148)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{0'',0470}{\frac{3}{4}\gamma^4}-\underset{1'',1419}{\frac{195}{16}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0004}{3\gamma^6}+\underset{0'',0026}{\frac{111}{8}\gamma^4e^2}-\underset{0'',0000}{\frac{15}{8}\gamma^4e'^2}-\underset{0'',0038}{\frac{855}{64}\gamma^2e^4}+\underset{0'',0008}{\frac{975}{32}\gamma^2e^2e'^2}\right)m\\&+\left(\underset{3'',1973}{\frac{11}{8}\gamma^2}-\underset{0'',0073}{\frac{25}{16}\gamma^4}+\underset{0'',3867}{\frac{3531}{64}\gamma^2e^2}-\underset{0'',0022}{\frac{55}{16}\gamma^2e'^2}\right)m^2+\left(\underset{0'',8552}{\frac{59}{12}\gamma^2}+\underset{0'',0001}{\frac{211}{768}\gamma^4}+\underset{0'',0658}{\frac{128563}{1024}\gamma^2e^2}-\underset{0'',0016}{\frac{395}{12}\gamma^2e'^2}\right)m^3\\&-\underset{[illegible]}{\frac{2627}{288}\gamma^2m^3}-\underset{[illegible]}{\frac{163699}{8640}\gamma^2m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D+2F)$$

(149)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0018}{\frac{7}{4}\gamma^4 e'}-\underset{0'',0447}{\frac{455}{16}\gamma^2 e^2 e'}\right)m-\left(\underset{0'',1877}{\frac{77}{16}\gamma^2 e'}-\underset{0'',0007}{\frac{141}{16}\gamma^4 e'}+\underset{0'',0271}{\frac{14731}{64}\gamma^2 e^2 e'}\right)m^2-\underset{0'',0903}{\frac{991}{32}\gamma^2 e' m^3}-\underset{0'',0231}{\frac{27047}{256}\gamma^2 e' m^4}\right\}$$

$$\times \sin(2D+2F-l')$$

(150)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0001}{\frac{51}{16}\gamma^4 e'^2}-\underset{0'',0014}{\frac{3315}{64}\gamma^2 e^2 e'^2}\right)m-\underset{0'',0076}{\frac{187}{16}\gamma^2 e'^2 m^2}-\underset{0'',0052}{\frac{40511}{384}\gamma^2 e'^2 m^3}\right\}\sin(2D+2F-2l')$$

(151)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0008}{\frac{3}{4}\gamma^4 e'}+\underset{0'',0192}{\frac{195}{16}\gamma^2 e^2 e'}\right)m+\left(\underset{0'',0268}{\frac{11}{16}\gamma^2 e'}-\underset{0'',0003}{\frac{71}{16}\gamma^4 e'}+\underset{0'',0070}{\frac{3785}{64}\gamma^2 e^2 e'}\right)m^2+\underset{0'',0186}{\frac{613}{96}\gamma^2 e' m^3}+\underset{0'',0049}{\frac{52235}{2304}\gamma^2 e' m^4}\right\}$$

$$\times \sin(2D+2F+l')$$

(152)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0000}{\frac{9}{16}\gamma^4 e'^2}+\underset{0'',0002}{\frac{585}{64}\gamma^2 e^2 e'^2}\right)m+\underset{0'',0001}{\frac{165}{128}\gamma^2 e'^2 m^3}\right\}\sin(2D+2F+2l')$$

(153)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{0'',0103}{3\gamma^4 e}-\underset{0'',1423}{\frac{885}{32}\gamma^2 e^3}\right)m-\left(\underset{0'',6223}{\frac{39}{8}\gamma^2 e}-\underset{0'',0016}{\frac{49}{8}\gamma^4 e}+\underset{0'',0444}{\frac{3689}{32}\gamma^2 e^3}-\underset{0'',0004}{\frac{195}{16}\gamma^2 e e'^2}\right)m^2-\underset{0'',1611}{\frac{135}{8}\gamma^2 e m^3}\\ -\underset{0'',0219}{\frac{5891}{192}\gamma^2 e m^4}\end{array}\right\}$$

$$\times \sin(2D+2F+l)$$

(154)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0004}{7\gamma^4 e e'}-\underset{0'',0056}{\frac{2065}{32}\gamma^2 e^3 e'}\right)m-\underset{0'',0365}{\frac{273}{16}\gamma^2 e e' m^2}-\underset{0'',0192}{\frac{7659}{64}\gamma^2 e e' m^3}\right\}\sin(2D+2F+l-l')$$

(155)

$$-\underset{0'',0015}{\frac{663}{16}\gamma^2 e e'^2 m^2}\cdot\sin(2D+2F+l-2l').$$

(156)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0002}{3\gamma^4 e e'}+\underset{0'',0024}{\frac{885}{32}\gamma^2 e^3 e'}\right)m+\underset{0'',0052}{\frac{39}{16}\gamma^2 e e' m^2}+\underset{0'',0057}{\frac{2259}{64}\gamma^2 e e' m^3}\right\}\sin(2D+2F+l+l')$$

(157)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0015}{\frac{63}{8}\gamma^4 e^2}-\underset{0'',0152}{\frac{1725}{32}\gamma^2 e^4}\right)m-\underset{0'',0819}{\frac{187}{16}\gamma^2 e^2 m^2}-\underset{0'',0207}{\frac{3799}{96}\gamma^2 e^2 m^3}\right\}\sin(2D+2F+2l)$$

(158)

$$-\underset{0'',0048}{\frac{1309}{32}\gamma^2 e^2 e' m^2}\cdot\sin(2D+2F+2l-l')$$

(159)

$$+\underset{0'',[illegible]}{\frac{187}{32}\gamma^2 e^2 e' m^2}\cdot\sin(2D+2F+2l+l')$$

(160)

$$-\underset{0'',0091}{\frac{4543}{192}\gamma^2 e^3 m^2}\cdot\sin(2D+2F+3l)$$

(161)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\left(\underset{6'',3998}{\frac{15}{4}\gamma^2 e}-\underset{0'',0155}{\frac{9}{2}\gamma^4 e}+\underset{0'',0651}{\frac{405}{32}\gamma^2 e^3}-\underset{0'',0045}{\frac{75}{8}\gamma^2 ee'^2}\right)m\\ \left(\underset{2'',4255}{197\gamma^2 e}-\underset{0'',0011}{\frac{135}{32}\gamma^4 e}-\underset{0'',0346}{\frac{23043}{256}\gamma^2 e^3}-\underset{0'',0019}{\frac{1655}{32}\gamma^2 ee'^2}\right)m^2-\underset{0'',4175}{\frac{33575}{768}\gamma^2 em^3}-\underset{0'',0947}{\frac{9545}{72}\gamma^2 em^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2D+2F-l)$$

(162)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',2504}{\frac{35}{4}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0006}{\frac{21}{2}\gamma^4 ee'}+\underset{0'',0025}{\frac{945}{32}\gamma^2 e^3 e'}\right)m-\underset{0'',1457}{\frac{1089}{16}\gamma^2 ee' m^2}-\underset{0'',0331}{\frac{52981}{256}\gamma^2 ee' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D+2F-l-l')$$

(163)

$$+\left\{-\underset{0'',0077}{\frac{255}{16}\gamma^2 ee'^2 m}-\underset{0'',0059}{\frac{21077}{128}\gamma^2 ee'^2 m^2}\right\}\sin(2D+2F-l-2l')$$

(164)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1073}{\frac{15}{4}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0003}{\frac{9}{2}\gamma^4 ee'}+\underset{0'',0011}{\frac{405}{32}\gamma^2 e^3 e'}\right)m+\underset{0'',0203}{\frac{19}{2}\gamma^2 ee' m^2}-\underset{0'',0176}{\frac{84331}{768}\gamma^2 ee' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D+2F-l+l')$$

(165)

$$+\left\{\underset{0'',0014}{\frac{45}{16}\gamma^2 e e'^2 m}+\underset{0'',0017}{\frac{6129}{128}\gamma^2 e e'^2 m^2}\right\}\sin(2D+2F-l+2l')$$

(166)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',7027}{\frac{15}{2}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0065}{\frac{549}{16}\gamma^4 e^2}-\underset{0'',0048}{\frac{1095}{64}\gamma^2 e^4}-\underset{0'',0005}{\frac{75}{4}\gamma^2 e^2 e'^2}\Big)m+\underset{0'',1311}{\frac{2395}{128}\gamma^2 e^2 m^2}+\underset{0'',0335}{\frac{98159}{1536}\gamma^2 e^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D+2F-2l)$$

(167)

$$+\left\{-\underset{0'',0275}{\frac{35}{2}\gamma^2 e^2 e' m}+\underset{0'',0048}{\frac{5255}{128}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2D+2F-2l-l')$$

(168)

$$-\underset{0'',0008}{\frac{255}{8}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2D+2F-2l-2l')$$

(169)

$$+\left\{\underset{0'',0118}{\frac{15}{2}\gamma^2 e^2 e' m}-\underset{0'',0058}{\frac{6355}{128}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2D+2F-2l+l')$$

(170)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{45}{8}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2D+2F-2l+2l')$$

(171)

$$+\left\{-\underset{0'',0157}{\frac{195}{64}\gamma^2 e^3 m}+\underset{0'',0176}{\frac{35179}{768}\gamma^2 e^3 m^2}\right\}\sin(2D+2F-3l)$$

(172)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{455}{64}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2D+2F-3l-l')$$

(173)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{195}{64}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2D+2F-3l+l')$$

(174)

$$-\underset{0'',0012}{\frac{1125}{256}\gamma^2 e^4 m}\cdot\sin(2D+2F-4l)$$

(175)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0001}{\frac{3}{4}\gamma^6}+\underset{0'',0037}{\frac{315}{16}\gamma^4 e^2}\right)m+\underset{0'',0064}{\frac{11}{8}\gamma^4 m^2}+\underset{0'',0017}{\frac{59}{12}\gamma^4 m^3}\right\}\sin(2D+4F)$$

(176)

$$+\underset{0'',0004}{\frac{77}{16}\gamma^4 e' m^2}\cdot\sin(2D+4F-l')$$

(177)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{11}{16}\gamma^4 e' m^2}\cdot\sin(2D+4F+l')$$

(178)

$$+\underset{0'',0026}{\frac{61}{8}\gamma^4 e m^2}\cdot\sin(2D+4F+l)$$

(179)

$$+\left\{\underset{0'',0129}{\frac{15}{4}\gamma^4 e m}+\underset{0'',0059}{\frac{185}{8}\gamma^4 e m^2}\right\}\sin(2D+4F-l)$$

(180)

$$+\underset{0'',000[illegible]}{\frac{35}{4}\gamma^4 e e' m}\cdot\sin(2D+4F-l-l')$$

(181)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{15}{4}\gamma^4 e e' m}\cdot\sin(2D+4F-l+l')$$

(182)

$$+\underset{0'',003[illegible]}{\frac{75}{4}\gamma^4 e^2 m}\cdot\sin(2D+4F-2l)$$

(183)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{69'',9441}{\frac{9}{4}\gamma^2}-\underset{0'',0939}{\frac{3}{2}\gamma^4}-\underset{0'',8784}{\frac{75}{8}\gamma^2 e^2}-\underset{0'',0492}{\frac{45}{8}\gamma^2 e'^2}-\underset{0'',0066}{\frac{561}{16}\gamma^4 e^2}+\underset{0'',0001}{\frac{15}{4}\gamma^4 e'^2}+\underset{0'',0041}{\frac{939}{64}\gamma^2 e^4}+\underset{0'',0006}{\frac{375}{16}\gamma^2 e^2 e'^2}\right)m\\&-\left(\underset{12'',7891}{\frac{11}{2}\gamma^2}-\underset{0'',0460}{\frac{157}{16}\gamma^4}-\underset{0'',1277}{\frac{2333}{128}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0098}{\frac{239}{16}\gamma^2 e'^2}\right)m^2\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (183) se continue à la page suivante.

(183) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{0'',6656}{\tfrac{2939}{768}\gamma^2}+\underset{0'',0020}{\tfrac{4315}{768}\gamma^4}+\underset{0'',0116}{\tfrac{17029}{768}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0000}{\tfrac{1451}{1536}\gamma^2e'^2}\Big)m^3-\underset{0'',3266}{\tfrac{115679}{4608}\gamma^2m^4}-\underset{0'',0974}{\tfrac{22136689}{221184}\gamma^2m^5}\\&+\underset{0'',0020}{\tfrac{315}{32}\gamma^2m\cdot\tfrac{a}{a'}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F)$$

(184)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{2'',7371}{\tfrac{21}{4}\gamma^2e'}-\underset{0'',0037}{\tfrac{7}{2}\gamma^4e'}-\underset{0'',0344}{\tfrac{175}{8}\gamma^2e^2e'}-\underset{0'',0017}{\tfrac{369}{32}\gamma^2e'^3}\Big)m-\Big(\underset{0'',4290}{11\gamma^2e'}-\underset{0'',0010}{\tfrac{103}{8}\gamma^4e'}+\underset{0'',0010}{\tfrac{1125}{128}\gamma^2e^2e'}\Big)m^2\\&\underset{0'',0515}{\tfrac{4523}{256}\gamma^2e'm}\qquad\underset{0'',0468}{\tfrac{13733}{64}\gamma^2e'm^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F-l')$$

(185)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0836}{\tfrac{153}{16}\gamma^2e'^2}-\underset{0'',0001}{\tfrac{51}{8}\gamma^4e'^2}-\underset{0'',0011}{\tfrac{1275}{32}\gamma^2e^2e'^2}\Big)m-\underset{0'',0126}{\tfrac{1237}{64}\gamma^2e'^2m^2}-\underset{0'',0015}{\tfrac{92203}{3072}\gamma^2e'^2m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F-2l')$$

(186)

$$+\underset{0'',0023}{\tfrac{507}{32}\gamma^2e'^3m}\cdot\sin(2D-2F-3l')$$

(187)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{1'',1730}{\tfrac{9}{4}\gamma^2e'}-\underset{0'',0016}{\tfrac{3}{2}\gamma^4e'}-\underset{0'',0147}{\tfrac{75}{8}\gamma^2e^2e'}-\underset{0'',0000}{\tfrac{9}{32}\gamma^2e'^3}\Big)m-\Big(\underset{0'',2876}{\tfrac{59}{8}\gamma^2e'}-\underset{0'',0017}{\tfrac{85}{4}\gamma^4e'}+\underset{0'',0014}{\tfrac{1531}{128}\gamma^2e^2e'}\Big)m^2\\&+\underset{0'',0224}{\tfrac{5885}{768}\gamma^2e'm^3}-\underset{0'',0077}{\tfrac{162137}{4608}\gamma^2e'm^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F+l')$$

(188)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0148}{\tfrac{27}{16}\gamma^2e'^2}-\underset{0'',0000}{\tfrac{9}{8}\gamma^4e'^2}-\underset{0'',0002}{\tfrac{225}{32}\gamma^2e^2}\quad\Big)m-\underset{0'',0029}{\tfrac{279}{64}\gamma^2e'^2m^2}-\underset{0'',0034}{\tfrac{71685}{1024}\gamma^2e'^2m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F+2l')$$

(189)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{3}{32}\gamma^2 e'^3 m}\cdot\sin(2D-2F+3l')$$

(190)

$$\left\{\begin{array}{l}-\left(\underset{7'',0398}{\frac{33}{8}\gamma^2 e}+\underset{0'',0954}{\frac{111}{4}\gamma^4 e}-\underset{0'',0456}{\frac{567}{64}\gamma^2 e^3}-\underset{0'',0050}{\frac{165}{16}\gamma^2 ee'^2}\right)m\\+\left(\underset{0'',4608}{\frac{231}{64}\gamma^2 e}+\underset{0'',0251}{\frac{6255}{64}\gamma^4 e}-\underset{0'',0282}{\frac{18751}{256}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0044}{\frac{7911}{64}\gamma^2 ee'^2}\right)m^2+\underset{0'',2373}{\frac{3181}{128}\gamma^2 em^3}+\underset{0'',0148}{\frac{127249}{6144}\gamma^2 em^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F+l)$$

(191)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',2755}{\frac{77}{8}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0037}{\frac{259}{4}\gamma^4 ee'}-\underset{0'',0018}{\frac{1323}{64}\gamma^2 e^3 e'}\right)m-\underset{0'',0933}{\frac{1395}{32}\gamma^2 ee'm^2}-\underset{0'',0016}{\frac{81}{8}\gamma^2 ee'm^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F+l-l')$$

(192)

$$+\left\{-\underset{0'',0084}{\frac{561}{32}\gamma^2 ee'^2 m}-\underset{0'',0058}{\frac{5211}{32}\gamma^2 ee'^2 m^2}\right\}\sin(2D-2F+l-2l')$$

(193)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1181}{\frac{33}{8}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0016}{\frac{111}{4}\gamma^4 ee'}-\underset{0'',0008}{\frac{567}{64}\gamma^2 e^3 e'}\right)m+\underset{0'',0026}{\frac{39}{32}\gamma^2 ee'm^2}-\underset{0'',0171}{\frac{3409}{32}\gamma^2 ee'm^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F+l+l')$$

(194)

$$+\left\{\underset{0'',0015}{\frac{99}{32}\gamma^2 ee'^2 m}-\underset{0'',0014}{\frac{5139}{128}\gamma^2 ee'^2 m^2}\right\}\sin(2D-2F+l+2l')$$

(195)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',5270}{\frac{45}{8}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0073}{\frac{615}{16}\gamma^4 e^2}-\underset{0'',0033}{\frac{751}{64}\gamma^2 e^4}-\underset{0'',0004}{\frac{225}{16}\gamma^2 e^2 e'^2}\right)m+\underset{0'',0670}{\frac{1223}{128}\gamma^2 e^2 m^2}+\underset{0'',0117}{\frac{34267}{1536}\gamma^2 e^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F+2l)$$

(196)

$$+\left\{-\underset{0'',0206}{\frac{105}{8}\gamma^2 e^2 e' m}-\underset{0'',0057}{\frac{6197}{128}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2D-2F+2l-l')$$

(197)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{765}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2D-2F+2l-2l')$$

(198)

$$+\left\{\underset{0'',0088}{\frac{45}{8}\gamma^2 e^2 e' m}+\underset{0'',0017}{\frac{1881}{128}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2D-2F+2l+l')$$

(199)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{135}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2D-2F+2l+2l')$$

(200)

$$+\left\{-\underset{0'',0393}{\frac{489}{64}\gamma^2 e^3 m}+\underset{0'',0053}{\frac{7075}{512}\gamma^2 e^3 m^2}\right\}\sin(2D-2F+3l)$$

(201)

$$-\underset{0'',0015}{\frac{1141}{64}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2D-2F+3l-l')$$

(202)

$$+\underset{0'',0007}{\frac{489}{64}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2D-2F+3l+l')$$

(203)

$$-\underset{0'',0029}{\frac{83}{8}\gamma^2 e^4 m}\cdot\sin(2D-2F+4l)$$

(204)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{2'',5599}{\frac{3}{2}\gamma^2 e}-\underset{0'',0052}{\frac{3}{2}\gamma^4 e}-\underset{0'',0798}{\frac{993}{64}\gamma^2 e^3}-\underset{0'',0018}{\frac{15}{4}\gamma^2 e e'^2}\right)m\\ -\left(\underset{1'',9468}{\frac{61}{4}\gamma^2 e}-\underset{0'',0050}{\frac{77}{4}\gamma^4 e}-\underset{0'',0141}{\frac{18763}{512}\gamma^2 e^3}-\underset{0'',0019}{\frac{829}{16}\gamma^2 e e'^2}\right)m^2-\underset{0'',3020}{\frac{24287}{768}\gamma^2 e m^3}-\underset{0'',0675}{\frac{871447}{9216}\gamma^2 e m^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F-l)$$

(205)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1002}{\frac{7}{2}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0002}{\frac{7}{2}\gamma^4 ee'}-\underset{0'',0031}{\frac{2317}{64}\gamma^2 e^3 e'}\right)m-\underset{0'',1223}{\frac{457}{8}\gamma^2 ee' m^2}-\underset{0'',0255}{\frac{40795}{256}\gamma^2 ee' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F-l-l')$$

(206)

$$+\left\{\underset{0'',0031}{\frac{51}{8}\gamma^2 ee'^2 m}-\underset{0'',0051}{\frac{9163}{64}\gamma^2 ee'^2 m^2}\right\}\sin(2D-2F-l-2l')$$

(207)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',0429}{\frac{3}{2}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0001}{\frac{3}{2}\gamma^4 ee'}-\underset{0'',0013}{\frac{993}{64}\gamma^2 e^3 e'}\right)m+\underset{0'',0284}{\frac{53}{4}\gamma^2 ee' m^2}+\underset{0'',0082}{\frac{39365}{768}\gamma^2 ee' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F-l+l')$$

(208)

$$+\left\{-\underset{0'',0005}{\frac{9}{8}\gamma^2 ee'^2 m}-\underset{0'',0030}{\frac{1359}{16}\gamma^2 ee'^2 m^2}\right\}\sin(2D-2F-l+2l')$$

(209)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',1757}{\frac{15}{8}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0004}{\frac{15}{8}\gamma^4 e^2}+\underset{0'',0063}{\frac{89}{4}\gamma^2 e^4}-\underset{0'',0001}{\frac{75}{16}\gamma^2 e^2 e'^2}\right)m-\underset{0'',2784}{\frac{1271}{32}\gamma^2 e^2 m^2}-\underset{0'',0735}{\frac{215449}{1536}\gamma^2 e^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-2F-2l)$$

(210)

$$+\left\{-\underset{0'',0069}{\frac{35}{8}\gamma^2 e^2 e' m}-\underset{0'',0158}{\frac{4311}{32}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2D-2F-2l-l')$$

(211)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{255}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2D-2F-2l-2l')$$

(212)

$$+\left\{\underset{0'',0029}{\frac{15}{8}\gamma^2 e^2 e' m}+\underset{0'',0019}{\frac{523}{32}\gamma^2 e^2 e' m^2}\right\}\sin(2D-2F-2l+l')$$

(213)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{45}{32}\gamma^2 e^2 e'^2 m}\cdot\sin(2D-2F-2l+2l')$$

(214)

$$+\left\{-\underset{0'',0453}{\frac{141}{16}\gamma^2 e^3 m}-\underset{0'',0321}{\frac{2671}{32}\gamma^2 e^3 m^2}\right\}\sin(2D-2F-3l)$$

(215)

$$-\underset{0'',0018}{\frac{329}{16}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2D-2F-3l-l')$$

(216)

$$+\underset{0'',0008}{\frac{141}{16}\gamma^2 e^3 e' m}\cdot\sin(2D-2F-3l+l')$$

(217)

$$-\underset{0'',0060}{\frac{677}{32}\gamma^2 e^4 m}\cdot\sin(2D-2F-4l)$$

(218)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',0939}{\frac{3}{2}\gamma^4}-\underset{0'',0018}{\frac{75}{8}\gamma^4 e^2}-\underset{0'',0001}{\frac{15}{4}\gamma^4 e'^2}\right)m+\underset{0'',0105}{\frac{9}{4}\gamma^4 m^2}+\underset{0'',0054}{\frac{11899}{768}\gamma^4 m^3}\right\}\sin(2D-4F)$$

(219)

$$+\left\{-\underset{0'',0037}{\frac{7}{2}\gamma^4 e' m}+\underset{0'',0003}{\frac{7}{2}\gamma^4 e' m^2}\right\}\sin(2D-4F-l')$$

(220)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{51}{8}\gamma^4 e'^2 m}\cdot\sin(2D-4F-2l')$$

(221)

$$+\left\{\underset{0'',0016}{\frac{3}{2}\gamma^4 e' m}-\underset{0'',0004}{\frac{9}{2}\gamma^4 e' m^2}\right\}\sin(2D-4F+l')$$

(222)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{9}{8}\gamma^4 e'^2 m}\cdot\sin(2D-4F+2l')$$

(223)

$$+\left\{-\underset{0'',0077}{\frac{9}{4}\gamma^4 em}+\underset{0'',0091}{\frac{1133}{32}\gamma^4 em^2}\right\}\sin(2D-4F+l)$$

(224)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{21}{4}\gamma^4 ee'm}\cdot\sin(2D-4F+l-l')$$

(225)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{9}{4}\gamma^4 ee'm}\cdot\sin(2D-4F+l+l')$$

(226)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{15}{64}\gamma^4 e^2m}\cdot\sin(2D-4F+2l)$$

(227)

$$+\left\{-\underset{0'',0155}{\frac{9}{2}\gamma^4 em}-\underset{0'',0014}{\frac{45}{8}\gamma^4 em^2}\right\}\sin(2D-4F-l)$$

(228)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{21}{2}\gamma^4 ee'm}\cdot\sin(2D-4F-l-l')$$

(229)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{9}{2}\gamma^4 ee'm}\cdot\sin(2D-4F-l+l')$$

(230)

$$-\underset{0'',0011}{6\gamma^4 e^2m}\cdot\sin(2D-4F-2l)$$

(231)

$$+\frac{3}{2}\gamma\, m\cdot\sin(2D-6F)$$

(232)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{0'',0020}{\frac{27}{64}\gamma^4}-\underset{0'',0841}{\frac{585}{64}\gamma^2e^2}+\underset{0'',2373}{\frac{23175}{1024}e^4}-\underset{0'',0004}{\frac{29025}{2048}e^6}\right)m^2\\&+\left(-\underset{0'',1794}{\frac{33}{32}\gamma^2}+\underset{2'',8966}{\frac{1425}{128}e^2}-\underset{0'',0010}{\frac{369}{128}\gamma^4}-\underset{0'',0437}{\frac{2667}{32}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0005}{\frac{319}{32}\gamma^2e'^2}+\underset{0'',1233}{\frac{322125}{2048}e^4}-\underset{0'',0079}{\frac{13775}{128}e^2e'^2}\right)m^3\\&+\left(\underset{5'',0701}{\frac{201}{256}}-\underset{0'',0950}{\frac{925}{128}\gamma^2}+\underset{1'',5416}{\frac{40555}{512}e^2}-\underset{0'',0121}{\frac{3417}{512}e'^2}+\underset{0'',0585}{\frac{27070009}{32768}e^4}\right)m^4\end{aligned}\right\}$$

Ce coefficient du terme (232) se continue à la page suivante

(232) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\left(\frac{649}{120}-\frac{891131}{30720}\gamma^2+\frac{9426215}{24576}e^2-\frac{10039}{120}e'^2\right)m^5+\left(\frac{647623}{28800}+\frac{3753095699}{2457600}e^2\right)m^6\\&+\frac{31363361}{432000}m^7+\frac{123030377303}{414720000}m^8+\frac{63}{256}m^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}-\frac{5827}{30720}m^3\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}\times\sin 4D$$

Valeurs : 2",6124 ; 0",0282 ; 0",5584 ; 0",0114 ; 0",8125 ; 0",1663 ; 0",1962 ; 0",0600 ; 0",0019 ; 0",0001.

(233)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{63}{32}\gamma^4e'-\frac{1365}{32}\gamma^2e^2e'+\frac{54075}{512}e^4e'\right)m^2+\left(-\frac{385}{64}\gamma^2e'+\frac{16625}{256}e^2e'\right)m^3\\&+\left(\frac{1407}{256}e'-\frac{45815}{768}\gamma^2e'+\frac{1948195}{3072}e^2e'\right)m^4+\frac{19981}{384}e'm^5+\frac{53129983}{184320}e'm^6+\frac{819}{512}e'm^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}\times\sin(4D-l')$$

Valeurs : 0",0002 ; 0",0050 ; 0",0186 ; 0",0175 ; 0",2834 ; 0",5952 ; 0",0130 ; 0",2070 ; 0",4215 ; 0",1747 ; 0",0002.

(234)

$$+\left\{\left(-\frac{2761}{128}\gamma^2e'^2+\frac{119225}{512}e^2e'^2\right)m^3+\frac{23517}{1024}e'^2m^4+\frac{700929}{2560}e'^2m^5\right\}\sin(4D-2l')$$

Valeurs : 0",0011 ; 0",0170 ; 0",0417 ; 0",0372.

(236)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(-\frac{27}{32}\gamma^4e'+\frac{585}{32}\gamma^2e^2e'-\frac{23175}{512}e^4e'\right)m^2+\left(\frac{99}{64}\gamma^2e'-\frac{4275}{256}e^2e'\right)m^3\\&-\left(\frac{201}{256}e'-\frac{3967}{256}\gamma^2e'+\frac{60359}{512}e^2e'\right)m^4-\frac{5611}{640}e'm^5-\frac{12697903}{307200}e'm^6+\frac{193}{256}e'm^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}\times\sin(4D+l')$$

Valeurs : 0",0001 ; 0",0021 ; 0",0080 ; 0",0045 ; 0",0729 ; 0",0850 ; 0",0034 ; 0",0383 ; 0",0710 ; 0",0250 ; 0",0001.

(237)

$$+\left\{\left(\frac{33}{128}\gamma^2e'^2-\frac{1425}{512}e^2e'^2\right)m^3+\frac{161}{1024}e'^2m^4+\frac{2429}{2560}e'^2m^5\right\}\sin(4D+2l')$$

Valeurs : 0",0000 ; 0",0002 ; 0",0003 ; 0",0001.

(239)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\frac{27}{16}\gamma^4e-\frac{2655}{128}\gamma^2e^3+\frac{82275}{2048}e^5\right)m^2+\left(-\frac{117}{32}\gamma^2e+\frac{11685}{512}e^3\right)m\\&+\left(\frac{309}{128}e-\frac{3113}{128}\gamma^2e+\frac{307749}{2048}e-\frac{5253}{256}ee'^2\right)m^4+\frac{15403}{960}em^5+\frac{14881477}{230400}em^6+\frac{147}{256}em^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}\times\sin(4D+l)$$

Valeurs : 0",0004 ; 0",0080 ; 0",0231 ; 0",0349 ; 0",3260 ; 0",8558 ; 0",0174 ; 0",1606 ; 0",0020 ; 0",4255 ; 0",1281 ; 0",0002.

(240)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0034}{\frac{1365}{64}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0328}{\frac{140105}{1024}e^3 e'}\right)m^3+\underset{0'',1005}{\frac{2163}{128}ee'm^4}+\underset{0'',0717}{\frac{495247}{3072}ee'm^5}\right\}\sin(4D+l-l')$$

(241)

$$+\underset{0'',0070}{\frac{36153}{512}ee'^2m^4}\cdot\sin(4D+l-2l')$$

(242)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0009}{\frac{351}{64}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0082}{\frac{35055}{1024}e^3 e'}\right)m^3-\underset{0'',0144}{\frac{309}{128}ee'm^4}-\underset{0'',0146}{\frac{168217}{5120}ee'm^5}\right\}\sin(4D+l+l')$$

(243)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{309}{512}ee'^2m^4}\cdot\sin(4D+l+2l')$$

(244)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0046}{\frac{561}{64}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0324}{\frac{10575}{256}e^4}\right)m^3+\underset{0'',1017}{\frac{5351}{1024}e^2m^4}+\underset{0'',0498}{\frac{52175}{1536}e^2m^5}\right\}\sin(4D+2l)$$

(245)

$$+\underset{0'',0119}{\frac{37457}{1024}e^2e'm^4}\cdot\sin(4D+2l-l')$$

(247)

$$-\underset{0'',0017}{\frac{5351}{1024}e^2e'm^4}\cdot\sin(4D+2l+l')$$

(249)

$$+\underset{0'',0105}{\frac{5013}{512}e^3m^4}\cdot\sin(4D+3l)$$

(253)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(-\underset{0'',3590}{\frac{45}{16}\gamma^2 e}+\underset{2'',1819}{\frac{2925}{256}e^3}-\underset{0'',0017}{\frac{423}{64}\gamma^4 e}-\underset{0'',0158}{\frac{5265}{128}\gamma^2 e^3}+\underset{0'',0010}{\frac{435}{16}\gamma^2 ee'^2}-\underset{0'',0016}{\frac{5625}{2048}e^5}-\underset{0'',0059}{\frac{28275}{256}e^3e'^2}\right)m^2\\&+\left(\underset{18'',8834}{\frac{255}{64}e}-\underset{0'',2659}{\frac{891}{32}\gamma^2 e}+\underset{1'',2107}{\frac{43395}{512}e^3}-\underset{0'',0513}{\frac{2465}{64}ee'^2}\right)m^3\end{aligned}\right.$$

Ce coefficient du terme (253) se continue à la page suivante

(253) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\Big(\underset{10'',6644}{\frac{7701}{256}e}-\underset{0'',1226}{\frac{87855}{512}\gamma^2 e}+\underset{0'',4912}{\frac{3766091}{8192}e^3}-\underset{0'',0357}{\frac{549211}{1536}ee'^2}\Big)m^4+\Big(\underset{4'',0123}{\frac{619755}{4096}e}+\underset{0'',1745}{\frac{67077061}{30720}e^3}\Big)m^5\,{}^*\\&+\underset{1'',2272}{\frac{456153881}{737280}em^6}+\underset{0'',3269}{\frac{194910798001}{88473600}em^7}\,{}^*-\underset{0'',0011}{\frac{665}{256}em^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4D-l)$$

(254)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(-\underset{0'',0281}{\frac{105}{8}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',1708}{\frac{6825}{128}e^3 e'}\Big)m^2+\Big(\underset{1'',8474}{\frac{2975}{128}ee'}-\underset{0'',0275}{\frac{22005}{128}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',1238}{\frac{1058375}{2048}e^3 e'}\Big)m^3+\underset{1'',3609}{\frac{43949}{192}ee'm^4}\\&+\underset{0'',6155}{\frac{102036281}{73728}ee'm^5}+\underset{0'',2074}{\frac{1378967179}{221184}ee'm^6}\,{}^*\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4D-l-l')$$

(255)

$$+\left\{\Big(-\underset{0'',0014}{\frac{1255}{32}\gamma^2 ee'^2}+\underset{0'',0086}{\frac{81575}{512}e^3 e'^2}\Big)m^2+\underset{0'',1111}{\frac{21335}{256}ee'^2m^3}+\underset{0'',1001}{\frac{2056689}{2048}ee'^2m^4}\right\}\sin(4D-l-2l')$$

(256)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{0'',0120}{\frac{45}{8}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0733}{\frac{2925}{128}e^3 e'}\Big)m^2-\Big(\underset{0'',4750}{\frac{765}{128}ee'}-\underset{0'',0082}{\frac{6561}{128}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0335}{\frac{286695}{2048}e^3 e'}\Big)m^3-\underset{0'',2518}{\frac{10841}{256}ee'm^4}\\&-\underset{0'',0178}{\frac{327007}{8192}ee'm^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4D-l+l')$$

(257)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0001}{\frac{45}{32}\gamma^2 ee'^2}-\underset{0'',0003}{\frac{2925}{512}e^3 e'^2}\Big)m^2-\underset{0'',0013}{\frac{255}{256}ee'^2m^3}-\underset{0'',0046}{\frac{95301}{2048}ee'^2m^4}\right\}\sin(4D-l+2l')$$

(258)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{15'',2859}{\frac{1125}{256}e^2}-\underset{0'',1121}{\frac{4095}{256}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0184}{\frac{225}{128}e^4}-\underset{0'',0416}{\frac{10875}{256}e^2 e'^2}\Big)m^2\\&+\Big(\underset{9'',3988}{\frac{18495}{512}e^2}-\underset{0'',0862}{\frac{336645}{2048}\gamma^2 e^2}-\underset{0'',0019}{\frac{4965}{2048}e^4}-\underset{0'',0233}{\frac{326445}{1024}e^2 e'^2}\Big)m^3+\underset{4'',0433}{\frac{1701883}{8192}e^2m^4}+\underset{1'',5126}{\frac{255341077}{245760}e^2m^5}\\&+\underset{0'',5269}{\frac{380523424067}{78643200}e^2m^6}\,{}^*\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4D-2l)$$

---

* *Voir* l'Appendice au chapitre X, à la fin de ce volume.

(259)

$$+\left\{\underset{1'',1963}{\frac{2625}{128}e^2e'}-\underset{0'',0088}{\frac{9555}{128}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0014}{\frac{525}{64}e^4e'}\right)m^2+\underset{0'',9067}{\frac{212775}{1024}e^2e'm^3}+\underset{0'',4322}{\frac{10848241}{8192}e^2e'm^4}+\underset{0'',1614}{\frac{13534429}{2048}e^2e'm^5}\,^*\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-2l-l')$$

(260)

$$+\left\{\underset{0'',0600}{\frac{31375}{512}e^2e'^2m^2}+\underset{0'',0538}{\frac{3013955}{4096}e^2e'^2m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D}-2l-2l')$$

(261)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',5127}{\frac{1125}{128}e^2e'}-\underset{0'',0038}{\frac{4095}{128}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0006}{\frac{225}{64}e^4e'}\right)m^2-\underset{0'',2077}{\frac{48735}{1024}e^2e'm^3}+\underset{0'',0434}{\frac{1088739}{8192}e^2e'm^4}\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-2l+l')$$

(262)

$$+\left\{-\underset{0'',0021}{\frac{1125}{512}e^2e'^2m^2}-\underset{0'',0095}{\frac{530415}{4096}e^2e'^2m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D}-2l+2l')$$

(263)

$$+\left\{\left(\underset{0'',5035}{\frac{675}{256}e^3}-\underset{0'',0014}{\frac{225}{64}\gamma^2e^3}+\underset{0'',0003}{\frac{1125}{2048}e^5}-\underset{0'',0014}{\frac{6525}{256}e^3e'^2}\right)m^2+\underset{0'',2666}{\frac{9555}{512}e^3m^3}+\underset{0'',1875}{\frac{359451}{2048}e^3m^4}\right\}\sin(4\mathrm{D}-3l)$$

(264)

$$+\left\{\underset{0'',0394}{\frac{1575}{128}e^3e'm^2}+\underset{0'',0230}{\frac{196257}{2048}e^3e'm^3}\right\}\sin(4\mathrm{D}-3l-l')$$

(265)

$$+\underset{0'',0020}{\frac{18825}{512}e^3e'^2m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}-3l-2l')$$

(266)

$$+\left\{-\underset{0'',0169}{\frac{675}{128}e^3e'm^2}-\underset{0'',0024}{\frac{20285}{2048}e^3e'm^3}\right\}\sin(4\mathrm{D}-3l+l')$$

(267)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{675}{512}e^3e'^2m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}-3l+2l')$$

---

* *Voir* l'Appendice au chapitre X, à la fin de ce volume.

(268)

$$+\left\{\underset{0'',0023}{\frac{225}{1024}e^4m^2}-\underset{0'',0035}{\frac{9255}{2048}e^4m^3}\right\}\sin(4D-4l)$$

(269)

$$+\underset{0'',0002}{\frac{525}{512}e^4e'm^2}\cdot\sin(4D-4l-l')$$

(270)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{225}{512}e^4e'm^2}\cdot\sin(4D-4l+l')$$

(271)

$$-\underset{0'',0016}{\frac{5775}{2048}e^5m^2}\cdot\sin(4D-5l)$$

(272)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0007}{\frac{33}{16}\gamma^4}-\underset{0'',0230}{\frac{2805}{64}\gamma^2e^2}\right)m^3-\underset{0'',0225}{\frac{443}{256}\gamma^2m^4}-\underset{0'',0118}{\frac{1947}{160}\gamma^2m^5}\right\}\sin(4D+2F)$$

(273)

$$-\underset{0'',0026}{\frac{3101}{256}\gamma^2e'm^4}\cdot\sin(4D+2F-l')$$

(274)

$$+\underset{0'',0004}{\frac{443}{256}\gamma^2e'm^4}\cdot\sin(4D+2F+l')$$

(275)

$$-\underset{0'',0032}{\frac{467}{64}\gamma^2em^4}\cdot\sin(4D+2F+l)$$

(276)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0014}{\frac{45}{8}\gamma^4e}-\underset{0'',0200}{\frac{13275}{256}\gamma^2e^3}\right)m^2-\underset{0'',0873}{\frac{585}{64}\gamma^2em^3}-\underset{0'',0526}{\frac{9433}{128}\gamma^2em^4}\right\}\sin(4D+2F-l)$$

(277)

$$-\underset{0'',0085}{\frac{6825}{128}\gamma^2ee'm^3}\cdot\sin(4D+2F-l-l')$$

(278)

$$+\underset{0'',0022}{\frac{1755}{128}\gamma^2 ee'm^3}\cdot\sin(4\mathrm{D}+2\mathrm{F}-l+l')$$

(279)

$$+\left\{-\underset{0'',0801}{\frac{2925}{256}\gamma^2 e^2 m^2}-\underset{0'',0586}{\frac{57255}{512}\gamma^2 e^2 m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D}+2\mathrm{F}-2l)$$

(280)

$$-\underset{0'',0063}{\frac{6825}{128}\gamma^2 e^2 e' m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}+2\mathrm{F}-2l-l')$$

(281)

$$+\underset{0'',0027}{\frac{2925}{128}\gamma^2 e^2 e' m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}+2\mathrm{F}-2l+l')$$

(282)

$$-\underset{0'',0079}{\frac{10575}{512}\gamma^2 e^3 m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}+2\mathrm{F}-3l)$$

(283)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{0'',3270}{\frac{9}{64}\gamma^2}+\underset{0'',0072}{\frac{99}{64}\gamma^4}+\underset{0'',0431}{\frac{1575}{256}\gamma^2 e^2}-\underset{0'',0009}{\frac{87}{64}\gamma^2 e'^2}\Big)m^2\\&+\Big(\underset{0'',3465}{\frac{255}{128}\gamma^2}-\underset{0'',0013}{\frac{15}{4}\gamma^4}-\underset{0'',0190}{\frac{74169}{2048}\gamma^2 e^2}-\underset{0'',0006}{\frac{3241}{256}\gamma^2 e'^2}\Big)m^3+\underset{0'',0345}{\frac{5425}{2048}\gamma^2 m^4}+\underset{0'',0038}{\frac{79579}{20480}\gamma^2 m^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F})$$

(284)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0258}{\frac{21}{32}\gamma^2 e'}+\underset{0'',0006}{\frac{231}{32}\gamma^4 e'}+\underset{0'',0034}{\frac{3675}{128}\gamma^2 e^2 e'}\Big)m^2+\underset{0'',0312}{\frac{2735}{256}\gamma^2 e' m^3}+\underset{0'',0078}{\frac{219065}{6144}\gamma^2 e' m^4}\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}-l')$$

(285)

$$+\left\{-\underset{0'',0013}{\frac{251}{128}\gamma^2 e'^2 m^2}+\underset{0'',0018}{\frac{37343}{1024}\gamma^2 e'^2 m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}-2l')$$

(286)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0110}{\frac{9}{32}\gamma^2 e'}+\underset{0'',0002}{\frac{99}{32}\gamma^4 e'}+\underset{0'',0014}{\frac{1575}{128}\gamma^2 e^2 e'}\Big)m^2-\underset{0'',0056}{\frac{495}{256}\gamma^2 e' m^3}-\underset{0'',0045}{\frac{41871}{2048}\gamma^2 e' m^4}\right\}\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l')$$

(287)

$$+\Big\{\underset{0'',0000}{\frac{9}{128}\gamma^2 e'^2 m^2}-\underset{0'',0001}{\frac{1419}{1024}\gamma^2 e'^2 m^3}\Big\}\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+2l')$$

(288)

$$+\Big\{-\Big(\underset{0'',0359}{\frac{9}{32}\gamma^2 e}+\underset{0'',0087}{\frac{45}{2}\gamma^2 e^3}\quad\underset{0'',0001}{\frac{87}{32}\gamma^2 ee'^2}\Big)m^2-\underset{0'',0145}{\frac{195}{128}\gamma^2 em^3}-\underset{0'',0048}{\frac{861}{128}\gamma^2 em^4}\Big\}\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l)$$

(289)

$$+\Big\{-\underset{0'',0028}{\frac{21}{16}\gamma^2 ee' m^2}-\underset{0'',0018}{\frac{23}{2}\gamma^2 ee' m^3}\Big\}\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l-l')$$

(290)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{251}{64}\gamma^2 ee'^2 m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l-2l')$$

(291)

$$+\Big\{\underset{0'',0012}{\frac{9}{16}\gamma^2 ee' m^2}+\underset{0'',0008}{\frac{657}{128}\gamma^2 ee' m^3}\Big\}\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l+l')$$

(292)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{9}{64}\gamma^2 ee'^2 m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l+2l')$$

(293)

$$+\Big\{-\underset{0'',0032}{\frac{117}{256}\gamma^2 e^2 m^2}-\underset{0'',0048}{\frac{4653}{512}\gamma^2 e^2 m^3}\Big\}\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+2l)$$

(294)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{273}{128}\gamma^2 e^2 e' m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+2l-l')$$

(295)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{117}{128}\gamma^2 e^2 e' m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+2l+l')$$

(296)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{177}{256}\gamma^2 e^3 m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D}-2\mathrm{F}+3l)$$

(297)

$$+\left\{\left(\underset{0'',3949}{\frac{99}{32}\gamma^2 e} - \underset{0'',0024}{\frac{297}{32}\gamma^4 e} - \underset{0'',0040}{\frac{5265}{512}\gamma^2 e^3} - \underset{0'',0011}{\frac{957}{32}\gamma^2 e e'^2}\right) m^2 - \underset{0'',0192}{\frac{129}{64}\gamma^2 e m^3} - \underset{0'',0294}{\frac{84431}{2048}\gamma^2 e m^4}\right\}$$

$$\times \sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - l)$$

(298)

$$+\left\{\underset{0'',0309}{\frac{231}{16}\gamma^2 e e' m^2} + \underset{0'',0008}{\frac{1223}{256}\gamma^2 e e' m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - l - l')$$

(299)

$$+\underset{0'',0015}{\frac{2761}{64}\gamma^2 e e'^2 m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - l - 2l')$$

(300)

$$+\left\{-\underset{0'',0132}{\frac{99}{16}\gamma^2 e e' m^2} - \underset{0'',0037}{\frac{5847}{256}\gamma^2 e e' m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - l + l')$$

(301)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{99}{64}\gamma^2 e e'^2 m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - l + 2l')$$

(302)

$$+\left\{\underset{0'',0103}{\frac{189}{128}\gamma^2 e^2 m^2} - \underset{0'',0031}{\frac{189}{32}\gamma^2 e^2 m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - 2l)$$

(303)

$$+\underset{0'',0008}{\frac{441}{64}\gamma^2 e^2 e' m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - 2l - l')$$

(304)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{189}{64}\gamma^2 e^2 e' m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - 2l + l')$$

(305)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{51}{32}\gamma^2 e^3 m^2}\cdot\sin(4\mathrm{D} - 2\mathrm{F} - 3l)$$

(306)

$$+\left\{\underset{0'',0007}{\frac{9}{64}\gamma^4 m^2} - \underset{0'',0008}{\frac{285}{128}\gamma^4 m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D} - 4\mathrm{F})$$

(307)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{21}{32}\gamma^4 e' m^2}\cdot\sin(4D-4F-l')$$

(308)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{9}{32}\gamma^4 e' m^2}\cdot\sin(4D-4F+l')$$

(309)

$$-\underset{0'',0011}{\frac{279}{64}\gamma^4 e m^2}\cdot\sin(4D-4F+l)$$

(310)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{9}{16}\gamma^4 e m^2}\cdot\sin(4D-4F-l)$$

(311)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0013}{\frac{1329}{1024}\gamma^2}+\underset{0'',0285}{\frac{80265}{4096}e^2}\right)m^5+\underset{0'',0218}{\frac{3715}{6144}m^6}+\underset{0'',0167}{\frac{664571}{107520}m^7}\right\}\sin 6D$$

(312)

$$+\underset{0'',0038}{\frac{26005}{4096}e' m^6}\cdot\sin(6D-l')$$

(314)

$$+\underset{0'',0004}{\frac{2853}{4096}e' m^6}\cdot\sin(6D+l')$$

(316)

$$+\underset{0'',0035}{\frac{17111}{6144}e m^6}\cdot\sin(6D+l)$$

(320)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0049}{\frac{1755}{256}\gamma^2 e}+\underset{0'',0457}{\frac{175275}{4096}e^3}\right)m^4+\underset{0'',1200}{\frac{4635}{1024}e m^5}+\underset{0'',0974}{\frac{603559}{12288}e m^6}\right\}\sin(6D-l)$$

(321)

$$+\underset{0'',0188}{\frac{10815}{256}e e' m^5}\cdot\sin(6D-l-l')$$

(323)

$$-\underset{0'',0040}{\frac{4635}{512}ee'm^5}\cdot\sin(6D-l+l')$$

(324)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0045}{\frac{8775}{1024}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0222}{\frac{115875}{4096}e^4}\right)m^3+\underset{0'',2031}{\frac{21375}{2048}e^2m^4}+\underset{0'',1740}{\frac{489465}{4096}e^2m^5}\right\}\sin(6D-2l)$$

(325)

$$+\underset{0'',0278}{\frac{349125}{4096}e^2e'm^4}\cdot\sin(6D-2l-l')$$

(326)

$$-\underset{0'',0085}{\frac{106875}{4096}e^2e'm^4}\cdot\sin(6D-2l+l')$$

(327)

$$+\left\{\underset{[illegible]}{\frac{14625}{2048}e^3m^3}+\underset{[illegible]}{\frac{719775}{8192}e^3m^4}\right\}\sin(6D-3l)$$

(328)

$$+\underset{0'',0120}{\frac{102375}{2048}e^3e'm^3}\cdot\sin(6D-3l-l')$$

(329)

$$-\underset{0'',0051}{\frac{43875}{2048}e^3e'm^3}\cdot\sin(6D-3l+l')$$

(330)

$$+\underset{0'',0041}{\frac{21375}{4096}e^4m^3}\cdot\sin(6D-4l)$$

(331)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0000}{\frac{27}{256}\gamma^4}-\underset{0'',0005}{\frac{1755}{1024}\gamma^2e^2}\right)m^3-\underset{0'',0025}{\frac{99}{512}\gamma^2m^4}+\underset{[illegible]}{\frac{1551}{1024}\gamma^2m^5}\right\}\sin(6D-2F)$$

(332)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{1617}{1024}\gamma^2e'm^4}\cdot\sin(6D-2F-l')$$

(333)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{495}{1024}\gamma^2 e' m^4}\cdot\sin(6D-2F+l')$$

(334)

$$-\underset{0'',0005}{\frac{351}{512}\gamma^2 e m^4}\cdot\sin(6D-2F+l)$$

(335)

$$+\left\{-\underset{0'',0050}{\frac{135}{256}\gamma^2 e m^3}+\underset{0'',0046}{\frac{6579}{1024}\gamma^2 e m^4}\right\}\sin(6D-2F-l)$$

(336)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{945}{256}\gamma^2 e e' m^3}\cdot\sin(6D-2F-l-l')$$

(337)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{405}{256}\gamma^2 e e' m^3}\cdot\sin(6D-2F-l+l')$$

(338)

$$+\underset{0'',0035}{\frac{3375}{512}\gamma^2 e^2 m^3}\cdot\sin(6D-2F-2l)$$

(339)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{81}{256}\gamma^4 m^3}\cdot\sin(6D-4F)$$

(342)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\Big(\underset{74'',0235}{\frac{15}{8}}-\underset{1'',6406}{\frac{165}{8}\gamma^2}+\underset{0'',7809}{\frac{105}{16}e^2}+\underset{0'',0208}{\frac{15}{8}e'^2}+\underset{0'',0057}{\frac{285}{8}\gamma^4}-\underset{0'',0146}{\frac{975}{16}\gamma^2 e^2}-\underset{0'',0001}{\frac{15}{4}\gamma^2 e'^2}+\underset{0'',0003}{\frac{435}{512}e^4}-\underset{0'',0003}{\frac{555}{64}e^2 e'^2}\Big)m\\
&-\Big(\underset{34'',3297}{\frac{93}{8}}-\underset{0'',7768}{\frac{2089}{16}\gamma^2}+\underset{0'',7450}{\frac{21429}{256}e^2}+\underset{0'',0042}{\frac{323}{64}e'^2}\Big)m^2-\Big(\underset{11'',8852}{\frac{6887}{128}}-\underset{0'',3543}{\frac{1222919}{1536}\gamma^2}+\underset{0'',4787}{\frac{736215}{1024}e^2}-\underset{0'',0014}{\frac{2135}{96}e'^2}\Big)m^3\\
&-\Big(\underset{4'',4276}{\frac{137197}{512}}+\underset{0'',2536}{\frac{250302115}{49152}e^2}\Big)m^4-\Big(\underset{1'',8621}{\frac{4628333}{3072}}+\underset{0'',1194}{\frac{151193654009}{4718592}e^2}\Big)m^5-\underset{0'',7122}{\frac{63106813}{8192}m^6}\\
&-\underset{0'',3811}{\frac{10835537159}{196608}m^7}-\underset{0'',0004}{\frac{105}{64}m\cdot\frac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin D$$

(343)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{1'',2415}{\frac{15}{8}e'}+\underset{0'',0125}{\frac{75}{8}\gamma^2 e'}-\underset{0'',0126}{\frac{405}{64}e^2 e'}-\underset{0'',0009}{\frac{75}{16}e'^3}\right)m-\left(\underset{1'',4409}{\frac{951}{32}e'}-\underset{0'',0087}{\frac{1387}{16}\gamma^2 e'}-\underset{0'',0210}{\frac{2253}{16}e^2 e'}\right)m^2\\ -\left(\underset{0'',1829}{\frac{37909}{768}e'}+\underset{0'',0066}{\frac{2423073}{4096}e^2 e'}\right)m^3-\underset{0'',1856}{\frac{6173741}{9216}e'm^4}-\underset{0'',0148}{\frac{2462603}{3456}e'm^5}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-l')$$

(344)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0755}{\frac{435}{64}e'^2}-\underset{0'',0001}{\frac{305}{64}\gamma^2 e'^2}-\underset{0'',0002}{\frac{805}{128}e^2 e'^2}\right)m-\underset{0'',0240}{\frac{1849}{64}e'^2 m^2}-\underset{0'',0029}{\frac{46983}{1024}e'^2 m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2l')$$

(345)

$$+\underset{[illegible]}{\frac{445}{32}e'^3 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-3l')$$

(346)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{22'',1289}{\frac{7}{2}e'}-\underset{0'',1338}{\frac{15}{2}\gamma^2 e'}+\underset{0'',2001}{\frac{15}{2}e^2 e'}+\underset{0'',0062}{\frac{5}{2}e'^3}+\underset{0'',0003}{\frac{15}{2}\gamma^2 [illegible]}-\underset{0'',0015}{\frac{55}{2}\gamma^2 [illegible]}+\underset{0'',0003}{\frac{165}{128}[illegible]}\\ -\left(\underset{7'',4487}{\frac{45}{4}e'}+\underset{0'',1084}{\frac{325}{4}\gamma^2 e'}-\underset{0'',2145}{\frac{215}{2}e^2 e'}+\underset{0'',0087}{\frac{375}{8}e'^3}\right)m+\left(\underset{3'',4199}{\frac{6629}{96}e'}+\underset{0'',0421}{\frac{53977}{128}\gamma^2 e'}+\underset{0'',0744}{\frac{63803}{128}e^2 e'}\right)m^2\\ \left(\underset{0'',5951}{\frac{123365}{768}e'}-\underset{0'',0762}{\frac{3495915}{512}e^2 e'}\right)m^3+\underset{0'',4627}{\frac{15386965}{9216}e'm^4}-\underset{0'',0213}{\frac{113643341}{110592}e'm^5}-\underset{0'',0000}{\frac{5}{16}e'\cdot\frac{a^2}{a'^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+l')$$

(347)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',0442}{\frac{255}{64}e'^2}-\underset{0'',0007}{\frac{1965}{64}\gamma^2 e'^2}+\underset{0'',0005}{\frac{2085}{128}e^2 e'^2}\right)m+\underset{0'',0107}{\frac{411}{32}e'^2 m^2}-\underset{0'',005[illegible]}{\frac{90805}{1024}e'^2 m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2l')$$

(348)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{25}{8}e'^3 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3l')$$

(349)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{5'',0798}{\tfrac{75}{32}e}-\underset{0'',1371}{\tfrac{1005}{32}\gamma^2 e}+\underset{0'',0490}{\tfrac{15}{2}e^3}-\underset{0'',0036}{\tfrac{375}{64}ee'^2}\Big)m-\Big(\underset{2'',3710}{\tfrac{117}{8}e}-\underset{0'',0539}{\tfrac{21113}{128}\gamma^2 e}+\underset{0'',0404}{\tfrac{84663}{1024}e^3}-\underset{0'',0006}{\tfrac{6779}{512}ee'^2}\Big)m^2\\&-\Big(\underset{0'',8079}{\tfrac{68215}{1024}e}+\underset{0'',0226}{\tfrac{1264313}{2048}e^3}\Big)m^3-\underset{0'',2794}{\tfrac{3785285}{12288}em^4}-\underset{0'',1088}{\tfrac{945733931}{589824}em^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(D+l)$$

(350)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0852}{\tfrac{75}{32}ee'}+\underset{0'',0016}{\tfrac{345}{16}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0027}{\tfrac{6405}{256}e^3e'}\Big)m-\underset{0'',1394}{\tfrac{13127}{256}ee'm^2}-\underset{0'',0249}{\tfrac{753101}{6144}ee'm^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+l-l')$$

(351)

$$+\left\{\underset{0'',0052}{\tfrac{2175}{256}ee'^2m}-\underset{0'',0030}{\tfrac{66421}{1024}ee'^2m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+l-2l')$$

(352)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{1'',5186}{\tfrac{25}{8}ee'}-\underset{0'',0108}{\tfrac{265}{24}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0124}{\tfrac{135}{16}e^3e'}+\underset{0'',004}{\tfrac{25}{8}ee'^3}-\Big(\underset{0'',5112}{\tfrac{225}{16}ee'}+\underset{0'',0061}{\tfrac{1335}{16}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0152}{\tfrac{4435}{32}e^3e'}\Big)m\\&+\underset{0'',2482}{\tfrac{70103}{768}ee'm^2}-\underset{0'',0323}{\tfrac{975269}{6144}ee'm^3}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(D+l+l')$$

(353)

$$+\left\{-\underset{0'',0080}{\tfrac{3375}{256}ee'^2m}+\underset{0'',0009}{\tfrac{21303}{1024}ee'^2m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+l+2l')$$

(354)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',3625}{\tfrac{195}{64}e^2}-\underset{0'',0113}{\tfrac{3015}{64}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0032}{\tfrac{285}{32}e^4}-\underset{0'',0006}{\tfrac{585}{32}e^2e'^2}\Big)m-\underset{0'',1688}{\tfrac{2427}{128}e^2m^2}-\underset{0'',0540}{\tfrac{10377}{128}e^2m^3}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(D+2l)$$

(355)

$$+\left\{\underset{0'',0061}{\tfrac{195}{64}e^2e'm}-\underset{0'',0126}{\tfrac{10781}{128}e^2e'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+2l-l')$$

(356)

$$+\underset{0'',0004}{\frac{5655}{512}e^2e'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2l-2l')$$

(357)

$$+\left\{\underset{0'',1084}{\frac{65}{16}e^2e'}-\underset{0'',0010}{\frac{895}{48}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0008}{\frac{315}{32}e^4e'}-\underset{0'',0365}{\frac{585}{32}e^2e'm}+\underset{0'',0187}{\frac{24077}{192}e^2e'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2l+l')$$

(358)

$$-\underset{0'',0009}{\frac{14235}{512}e^2e'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2l+2l')$$

(359)

$$+\left\{-\underset{0'',0263}{\frac{515}{128}e^3m}-\underset{0'',0122}{\frac{12797}{512}e^3m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3l)$$

(360)

$$+\underset{0'',0004}{\frac{515}{128}e^3e'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3l-l')$$

(361)

$$+\left\{\underset{0'',0079}{\frac{515}{96}e^3e'}-\underset{0'',0026}{\frac{1545}{64}e^3e'm}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3l+l')$$

(362)

$$-\underset{0'',0019}{\frac{5485}{1024}e^4m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+4l)$$

(363)

$$+\underset{0'',0006}{\frac{5485}{768}e^4e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+4l+l')$$

(364)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\left(\underset{11'',1755}{\frac{165}{32}e}-\underset{0'',2026}{\frac{1485}{32}\gamma^2e}+\underset{0'',0214}{\frac{105}{32}e^3}+\underset{0'',0080}{\frac{105}{8}ee'^2}\right)m\\-\left(\underset{4'',6338}{\frac{7317}{256}e}-\underset{0'',0976}{\frac{76523}{256}\gamma^2e}+\underset{0'',0592}{\frac{124167}{1024}e^3}-\underset{0'',0002}{\frac{2617}{512}ee'^2}\right)m^2-\left(\underset{1'',7919}{\frac{151307}{1024}e}+\underset{0'',0565}{\frac{12661703}{8192}e^3}\right)m^3\\-\underset{0'',7796}{\frac{14080365}{16384}em^4}-\underset{0'',3795}{\frac{366524495}{65536}em^5}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-l)$$

(365)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',0256}{\frac{45}{64}ee'}-\underset{0'',0030}{\frac{2655}{64}\gamma^2ee'}-\underset{0'',0011}{\frac{2565}{256}e^3e'}\right)m-\underset{0'',1252}{\frac{11791}{256}ee'm^2}+\underset{0'',0065}{\frac{392059}{12288}ee'm}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-l-l')$$

(366)

$$+\left\{\underset{0'',0031}{\frac{1285}{256}ee'^2m}-\underset{0'',0025}{\frac{111861}{2048}ee'^2m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-l-2l')$$

(367)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{1'',5186}{\frac{25}{8}ee'}-\underset{0'',0055}{\frac{45}{8}\gamma^2ee'}+\underset{0'',0037}{\frac{5}{2}e^3e'}+\underset{0'',0004}{\frac{25}{8}ee'^3}-\left(\underset{1'',1246}{\frac{495}{16}ee'}+\underset{0'',0134}{\frac{2925}{16}\gamma^2ee'}-\underset{0'',0139}{\frac{9315}{64}e^3e'}\right)m+\underset{0'',6990}{\frac{197429}{768}ee'm^2}\\-\underset{0'',2102}{\frac{1587479}{1536}ee'm^3}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(D-l+l')$$

(368)

$$+\left\{\underset{0'',0018}{\frac{735}{256}ee'^2m}-\underset{0'',0021}{\frac{93267}{2048}ee'^2m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-l+2l')$$

(369)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',8087}{\frac{435}{64}e^2}-\underset{0'',0151}{\frac{4035}{64}\gamma^2e^2}+\underset{0'',0006}{\frac{55}{32}e^4}+\underset{0'',0013}{\frac{645}{16}e^2e'^2}\right)m-\underset{0'',5018}{\frac{14433}{256}e^2m^2}-\underset{0'',2213}{\frac{680863}{2048}e^2m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-2l)$$

(370)

$$+\left\{\underset{0'',0042}{\frac{135}{64}e^2e'm}-\underset{0'',0106}{\frac{72721}{1024}e^2e'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-2l-l')$$

(371)

$$+\underset{0'',0005}{\frac{7015}{512}e^2e'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-2l-2l')$$

(372)

$$+\left\{\underset{0'',1751}{\frac{105}{16}e^2e'}-\underset{0'',0012}{\frac{365}{16}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0003}{\frac{385}{96}e^4e'}+\underset{0'',0652}{\frac{1045}{32}e^2e'm}+\underset{0'',0232}{\frac{79689}{512}e^2e'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-2l+l')$$

(373)

$$+\underset{0'',0008}{\frac{12165}{512}e^2e'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-2l+2l')$$

(374)

$$+\left\{-\underset{0'',0364}{\frac{1105}{128}e^3m}-\underset{0'',0373}{\frac{39079}{512}e^3m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-3l)$$

(375)

$$+\underset{0'',0010}{\frac{2285}{256}e^3e'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-3l-l')$$

(376)

$$+\left\{\underset{0'',0123}{\frac{895}{96}e^3e'}+\underset{0'',0054}{40e^3e'm}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-3l+l')$$

(377)

$$-\underset{0'',0041}{\frac{11565}{1024}e^4m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-4l)$$

(378)

$$+\underset{0'',0009}{\frac{2815}{256}e^4e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-4l+l')$$

(379)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1491}{\frac{15}{8}\gamma^2}-\underset{0'',0030}{\frac{75}{4}\gamma^4}+\underset{0'',0025}{\frac{675}{64}\gamma^2e^2}\right)m+\underset{0'',0701}{\frac{377}{32}\gamma^2m^2}+\underset{0'',0253}{\frac{10903}{192}\gamma^2m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+2F).$$

(380)

$$+\left\{-\underset{0'',0025}{\frac{15}{8}\gamma^2e'm}+\underset{0'',0031}{\frac{2963}{96}\gamma^2e'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+2F-l')$$

(381)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{435}{64}\gamma^2e'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D+2F-2l')$$

(382)

$$+\left\{-\underset{0'',0446}{\frac{5}{2}\gamma^2e'}+\underset{0'',0002}{5\gamma^4e'}-\underset{0'',0008}{\frac{245}{16}\gamma^2e^2e'}+\underset{0'',0150}{\frac{45}{4}\gamma^2e'm}-\underset{0'',0064}{\frac{6179}{96}\gamma^2e'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+2F+l')$$

(383)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{375}{64}\gamma^2e'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D+2F+2l')$$

(384)

$$+\left\{\underset{0'',0266}{\frac{195}{32}\gamma^2 em} + \underset{0'',0124}{\frac{4863}{128}\gamma^2 em^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}+l)$$

(385)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{195}{32}\gamma^2 ee'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}+l-l')$$

(386)

$$+\left\{-\underset{0'',0080}{\frac{65}{8}\gamma^2 ee'} + \underset{0'',0027}{\frac{585}{16}\gamma^2 ee'm}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}+l+l')$$

(387)

$$+\underset{0'',0033}{\frac{885}{64}\gamma^2 e^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}+2l)$$

(388)

$$-\underset{0'',0010}{\frac{295}{16}\gamma^2 e^2 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}+2l+l')$$

(389)

$$+\left\{\underset{0'',0113}{\frac{165}{64}\gamma^2 em} + \underset{0'',0044}{\frac{6945}{512}\gamma^2 em^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}-l)$$

(390)

$$-\underset{0'',0005}{\frac{15}{2}\gamma^2 ee'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}-l-l')$$

(391)

$$+\left\{-\underset{0'',0046}{\frac{75}{16}\gamma^2 ee'} + \underset{0'',0068}{\frac{11915}{128}\gamma^2 ee'm}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}-l+l')$$

(392)

$$-\underset{0'',0033}{\frac{885}{64}\gamma^2 e^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}-2l)$$

(393)

$$+\underset{0'',0007}{\frac{205}{16}\gamma^2 e^2 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+2\mathrm{F}-2l+l')$$

(394)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{15}{8}\gamma^4 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+4\mathrm{F})$$

(395)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{5}{2}\gamma^4 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+4\mathrm{F}+l')$$

(396)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',7457}{\frac{75}{8}\gamma^2}-\underset{0'',0030}{\frac{75}{4}\gamma^4}+\underset{0'',0002}{\frac{45}{64}\gamma^2 e^2}+\underset{0'',0001}{\frac{95}{16}\gamma^2 e'^2}\right)m+\underset{0'',1334}{\frac{825}{32}\gamma^2 m^2}-\underset{0'',0049}{\frac{5649}{512}\gamma^2 m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F})$$

(397)

$$+\left\{-\underset{0'',0163}{\frac{195}{16}\gamma^2 e' m}+\underset{0'',0039}{\frac{7585}{256}\gamma^2 e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}-l')$$

(398)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{1045}{64}\gamma^2 e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}-2l')$$

(399)

$$+\left\{\underset{0'',0149}{\frac{5}{6}\gamma^2 e'}+\underset{0'',0001}{\frac{5}{3}\gamma^4 e'}+\underset{0'',0002}{\frac{145}{48}\gamma^2 e^2 e'}-\underset{0'',0334}{25\gamma^2 e' m}+\underset{0'',0203}{\frac{25649}{128}\gamma^2 e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l')$$

(400)

$$-\underset{0'',0009}{\frac{115}{64}\gamma^2 e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}+2l')$$

(401)

$$+\left\{-\underset{[illegible]}{\frac{885}{64}\gamma^2 em}+\underset{[illegible]}{\frac{13065}{256}\gamma^2 em^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l)$$

(402)

$$-\underset{0'',0026}{\frac{4515}{128}\gamma^2 ee' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l-l')$$

(403)

$$+\left\{-\underset{0'',0034}{\frac{55}{16}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0010}{\frac{1755}{128}\gamma^2 ee' m}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}+l+l')$$

(404)

$$-\underset{0'',0025}{\frac{675}{64}\gamma^2 e^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}+2l)$$

(405)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{115}{144}\gamma^2 e^2 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}+2l+l')$$

(406)

$$+\left\{-\underset{0'',0471}{\frac{345}{32}\gamma^2 em}+\underset{0'',0173}{\frac{6795}{128}\gamma^2 em^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}-l)$$

(407)

$$-\underset{0'',0015}{\frac{1335}{64}\gamma^2 ee' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}-l-l')$$

(408)

$$+\left\{-\underset{0'',0014}{\frac{35}{24}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0019}{\frac{205}{8}\gamma^2 ee' m}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}-l+l')$$

(409)

$$-\underset{0'',0015}{\frac{405}{64}\gamma^2 e^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}-2l)$$

(410)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{505}{48}\gamma^2 e^2 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-2\mathrm{F}-2l+l')$$

(411)

$$+\underset{0'',0015}{\frac{75}{8}\gamma^4 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-4\mathrm{F})$$

(412)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{5}{6}\gamma^4 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-4\mathrm{F}+l')$$

(413)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{0'',0005}{\frac{25}{8}\gamma^4} + \underset{0'',0007}{\frac{25}{8}\gamma^2 e^2} - \underset{0'',0001}{\frac{35}{8}\gamma^2 e'^2} - \underset{0'',0032}{\frac{2275}{256}e^4} + \underset{0'',0012}{\frac{2275}{64}e^2 e'^2}\right)m\\ &+\left(\underset{1'',3843}{\frac{15}{32}} + \underset{0'',0074}{\frac{5}{4}\gamma^2} - \underset{0'',1837}{\frac{5285}{256}e^2} + \underset{0'',0054}{\frac{415}{64}e'^2}\right)m^2 + \left(\underset{0'',1381}{\frac{5}{8}} - \underset{0'',0162}{\frac{2333}{64}\gamma^2} + \underset{0'',1148}{\frac{176645}{1024}e^2} + \underset{0'',0004}{\frac{835}{128}e'^2}\right)m^3 - \underset{0'',2675}{\frac{259}{16}m^4}\\ &- \underset{0'',1340}{\frac{666249}{6144}m^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \frac{a}{a'}\sin 3D$$

(414)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1161}{\frac{75}{32}e'} + \underset{0'',0001}{\frac{35}{32}\gamma^2 e'} - \underset{0'',0092}{\frac{3925}{64}e^2 e'}\right)m^2 + \underset{0'',0231}{\frac{4795}{768}e'm^3} - \underset{0'',0210}{\frac{699331}{9216}e'm^4}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D - l')$$

(415)

$$+\left\{\underset{0'',0062}{\frac{1905}{256}e'^2 m^2} + \underset{0'',0028}{\frac{69985}{1536}e'^2 m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D - 2l')$$

(416)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0025}{\frac{15}{8}\gamma^2 e} + \underset{0'',0304}{\frac{975}{64}e^2 e'}\right)m + \left(\underset{0'',1083}{\frac{35}{16}e'} - \underset{0'',0007}{\frac{115}{16}\gamma^2 e'} + \underset{0'',0029}{\frac{615}{32}e^2 e'}\right)m^2 - \underset{0'',0192}{\frac{1325}{256}e'm^3} + \underset{0'',0174}{\frac{577603}{9216}e'm^4}\right\}$$

$$\times \frac{a}{a'}\sin(3D + l')$$

(417)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0000}{\frac{15}{8}\gamma^2 e'^2} - \underset{0'',0005}{\frac{975}{64}e^2 e'^2}\right)m - \underset{0'',0011}{\frac{325}{256}e'^2 m^2} - \underset{0'',0003}{\frac{4015}{512}e'^2 m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D + 2l')$$

(418)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1457}{\frac{115}{128}e} + \underset{0'',0015}{\frac{285}{64}\gamma^2 e} - \underset{0'',0176}{\frac{36975}{1024}e^3} + \underset{0'',0009}{\frac{2635}{128}ee'^2}\right)m^2 - \underset{0'',0387}{\frac{1633}{512}em^3} - \underset{0'',0506}{\frac{1712803}{30720}em^4}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D + l)$$

(419)

$$+\left\{\underset{0'',0122}{\frac{575}{128}ee'm^2} + \underset{0'',0016}{\frac{6095}{768}ee'm^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D + l - l')$$

(420)

$$+\underset{0'',0007}{\frac{14605}{1024}ee'^2 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D + l - 2l')$$

(421)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0004}{\frac{195}{32}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0033}{\frac{7725}{256}e^3 e'}\right)m+\underset{0'',0177}{\frac{835}{128}ee'm^2}-\underset{0'',0029}{\frac{1847}{128}ee'm^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D+l+l')$$

(422)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{3685}{1024}ee'^2m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+l+2l')$$

(423)

$$+\left\{\underset{0'',0123}{\frac{355}{256}e^2m^2}-\underset{0'',0053}{\frac{4067}{512}e^2m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D+2l)$$

(424)

$$+\underset{0'',0010}{\frac{1775}{256}e^2e'm^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+2l-l')$$

(425)

$$+\underset{0'',0021}{\frac{885}{64}e^2e'm^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+2l+l')$$

(426)

$$+\underset{0'',0010}{\frac{1025}{512}e^3m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+3l)$$

(427)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{0'',0068}{\frac{25}{16}\gamma^2 e}-\underset{0'',0447}{\frac{875}{128}e^3}+\underset{0'',0083}{\frac{875}{64}ee'^2}\right)m-\left(\underset{1'',6054}{\frac{2535}{256}e}-\underset{0'',0256}{\frac{20045}{256}\gamma^2 e}+\underset{0'',0282}{\frac{925}{16}e^3}-\underset{0'',0023}{\frac{7945}{128}ee'^2}\right)m^2\\ -\underset{0'',9695}{\frac{81865}{1024}em^3}-\underset{0'',4132}{\frac{7462369}{16384}em^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(3D-l)$$

(428)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0004}{\frac{375}{64}\gamma^2 ee'}-\underset{0'',0028}{\frac{13125}{512}e^3e'}\right)m-\underset{0'',0908}{\frac{4275}{128}ee'm^2}-\underset{0'',0836}{\frac{2524435}{6144}ee'm^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-l-l')$$

(429)

$$-\underset{0'',0036}{\frac{163695}{2048}ee'^2m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-l-2l')$$

(430)

$$-\left\{\left(\underset{0'',2130}{\frac{375}{64}ee'}-\underset{0'',0024}{\frac{2085}{64}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0028}{\frac{825}{32}e^3 e'}\right)m+\underset{0'',0254}{\frac{1195}{128}ee'm^2}+\underset{0'',0370}{\frac{744565}{4096}ee'm^3}\right\}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-l+l')$$

(431)

$$+\left\{-\underset{0'',0036}{\frac{375}{64}ee'^2 m}+\underset{0'',0005}{\frac{22795}{2048}ee'^2 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-l+2l')$$

(432)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',6507}{\frac{175}{32}e^2}-\underset{0'',0022}{\frac{75}{8}\gamma^2 e^2}-\underset{0'',0011}{\frac{525}{16}e^2 e'^2}\right)m-\underset{0'',3849}{\frac{5535}{128}e^2 m^2}-\underset{0'',1592}{\frac{2937983}{12288}e^2 m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-2l)$$

(433)

$$+\left\{-\underset{[illegible]}{\frac{2625}{128}e^2 e' m}-\underset{[illegible]}{\frac{383025}{2048}e^2 e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-2l-l')$$

(434)

$$-\underset{0'',0017}{\frac{13335}{256}e^2 e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2l-2l')$$

(435)

$$+\left\{\underset{0'',0164}{\frac{525}{64}e^2 e' m}-\underset{0'',0231}{\frac{2475}{16}e^2 e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-2l+l')$$

(436)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{525}{256}e^2 e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2l+2l')$$

(437)

$$+\left\{-\underset{0'',0268}{\frac{525}{128}e^3 m}-\underset{0'',0119}{\frac{12495}{512}e^3 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-3l).$$

(438)

$$-\underset{0'',0017}{\frac{7875}{512}e^3 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-3l-l')$$

(439)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{75}{32}e^3 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-3l+l')$$

(440)

$$-\underset{0'',0017}{\frac{1225}{256}e^4 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-4l)$$

(441)

$$+\left\{-\underset{0'',0028}{\frac{15}{32}\gamma^2 m^2}+\underset{0'',0014}{\frac{205}{64}\gamma^2 m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D+2F)$$

(442)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{75}{32}\gamma^2 e' m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+2F-l')$$

(443)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{45}{8}\gamma^2 e' m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+2F+l')$$

(444)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{235}{128}\gamma^2 e m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+2F+l)$$

(445)

$$+\underset{0'',0051}{\frac{125}{8}\gamma^2 e m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+2F-l)$$

(446)

$$-\underset{0'',0011}{\frac{975}{64}\gamma^2 e e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+2F-l+l')$$

(447)

$$+\underset{0'',0013}{\frac{175}{32}\gamma^2 e^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D+2F-2l)$$

(448)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',2486}{\frac{25}{8}\gamma^2}-\underset{0'',0010}{\frac{25}{4}\gamma^4}-\underset{0'',0039}{\frac{525}{32}\gamma^2 e^2}-\underset{0'',0004}{\frac{935}{48}\gamma^2 e'^2}\right)m-\underset{0'',0102}{\frac{55}{32}\gamma^2 m^2}-\underset{0'',0065}{\frac{22489}{1536}\gamma^2 m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-2F).$$

(449)

$$+\left\{-\underset{0'',0156}{\frac{375}{32}\gamma^2 e' m}-\underset{0'',0033}{\frac{16705}{512}\gamma^2 e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-2F-l')$$

(450)

$$-\underset{0'',0007}{\frac{1905}{64}\gamma^2 e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2F-2l')$$

(451)

$$+\left\{\underset{0'',0067}{5\gamma^2 e' m}+\underset{0'',0038}{\frac{3655}{96}\gamma^2 e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-2F+l')$$

(452)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{95}{64}\gamma^2 e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2F+2l')$$

(453)

$$+\left\{-\underset{0'',0171}{\frac{125}{32}\gamma^2 em}+\underset{0'',0056}{\frac{8825}{512}\gamma^2 em^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-2F+l)$$

(454)

$$-\underset{0'',0011}{\frac{1875}{128}\gamma^2 ee'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2F+l-l')$$

(455)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{105}{128}\gamma^2 ee'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2F+l+l')$$

(456)

$$-\underset{0'',0012}{\frac{325}{64}\gamma^2 e^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2F+2l)$$

(457)

$$+\left\{-\underset{0'',0307}{\frac{225}{32}\gamma^2 em}-\underset{0'',0000}{\frac{5}{64}\gamma^2 em^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-2F-l)$$

(458)

$$-\underset{0'',0019}{\frac{3375}{128}\gamma^2 ee'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2F-l-l')$$

(459)

$$+\underset{0'',0009}{\frac{405}{32}\gamma^2 ee'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2F-l+l')$$

(460)

$$-\underset{0'',0014}{\frac{375}{64}\gamma^2 e^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-2F-2l)$$

(462)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0002}{\frac{45}{128}\gamma^2}+\underset{0'',0035}{\frac{5325}{1024}e^2}\right)m^3+\underset{0'',0097}{\frac{75}{128}m^4}+\underset{0'',0047}{\frac{3911}{1024}m^5}\right\}\frac{a}{a'}\sin 5D$$

(463)

$$+\underset{0'',0014}{\frac{1275}{256}e'm^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-l')$$

(465)

$$+\frac{1095}{512}e'm^4\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D+l')$$

0'',0006

(467)

$$+\frac{4115}{2048}em^4\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D+l)$$

0'',0018

(471)

$$+\left\{\frac{1725}{1024}em^3-\frac{9335}{2048}em^4\right\}\frac{a}{a'}\sin(5D-l)$$

0'',0204 0'',0041

(472)

$$+\frac{6325}{512}ee'm^3\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-l-l')$$

0'',0025

(473)

$$+\frac{675}{64}ee'm^3\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-l+l')$$

0'',0021

(474)

$$-\frac{130375}{4096}e^2m^3\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-2l)$$

0'',0211

(475)

$$+\frac{14625}{1024}e^2e'm^2\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-2l+l')$$

0'',0021

(476)

$$-\frac{13125}{1024}e^3m^2\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-3l)$$

0'',0063

(477)

$$-\frac{785}{512}\gamma^2m^3\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-2F)$$

0'',0007

(478)

$$-\frac{45}{128}\gamma^2e'm^2\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-2F+l')$$

0'',0000

(479)

$$-\frac{1725}{256}\gamma^2em^2\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-2F-l).$$

0'',0022

Nous aurons de même pour la latitude de la Lune l'expression suivante :

(1)

$$U = \left[2\gamma - 2\gamma e^2 - \frac{1}{4}\gamma^3 + \underset{18'',61\ 26}{\frac{7}{32}\gamma e^4} + \frac{1}{4}\gamma^3 e^2 - \frac{5}{144}\gamma e^6 \right\} \sin F$$

(2)

$$+ \left\{ \begin{array}{l} \left(\underset{8'',7111}{\frac{3}{4}\gamma e'} - \underset{0'',2106}{9\gamma^3 e'} - \underset{0'',0656}{\frac{15}{8}\gamma e^2 e'} + \underset{0'',0028}{\frac{27}{32}\gamma e'^3} + \underset{0'',0004}{\frac{285}{32}\gamma^5 e'} - \underset{0'',0015}{\frac{171}{8}\gamma^3 e^2 e'} + \underset{0'',0003}{\frac{633}{256}\gamma e^4 e'} \right) m \\ + \left(\underset{0'',2444}{\frac{9}{32}\gamma e'} + \underset{0'',0230}{\frac{105}{8}\gamma^3 e'} + \underset{0'',1183}{\frac{723}{16}\gamma e^2 e'} + \underset{0'',0005}{\frac{543}{256}\gamma e'^3} \right) m^2 - \left(\underset{2'',2482}{\frac{1107}{32}\gamma e'} - \underset{0'',0161}{\frac{15779}{128}\gamma^3 e'} - \underset{0'',1006}{\frac{262893}{512}\gamma e^2 e'} \right) m^3 \\ - \underset{1'',2765}{\frac{537771}{2048}\gamma e' m^4} - \underset{0'',4597}{\frac{15533587}{12288}\gamma e' m^5} + \underset{0'',0000}{\frac{45}{128}\gamma e' m \cdot \frac{a^2}{a'^2}} \end{array} \right\}$$

$$\times \sin(F - l')$$

(3)

$$+ \left\{ \begin{array}{l} \left(\underset{0'',1096}{\frac{9}{16}\gamma e'^2} - \underset{0'',0026}{\frac{27}{4}\gamma^3 e'^2} - \underset{0'',0008}{\frac{45}{32}\gamma e^2 e'^2} + \underset{0'',0000}{\frac{7}{16}\gamma e'^4} \right) m - \left(\underset{0'',0051}{\frac{45}{128}\gamma e'^2} - \underset{0'',0004}{\frac{1611}{128}\gamma^3 e'^2} - \underset{0'',0015}{\frac{8481}{256}\gamma e^2 e'^2} \right) m^2 \\ - \underset{0'',0366}{\frac{537}{16}\gamma e'^2 m^3} - \underset{0'',0293}{\frac{3005199}{8192}\gamma e'^2 m^4} \end{array} \right\}$$

$$\times \sin(F - 2l')$$

(4)

$$+ \left\{ \underset{0'',0018}{\frac{53}{96}\gamma e'^3 m} - \underset{0'',0003}{\frac{273}{256}\gamma e'^3 m^2} \right\} \sin(F - 3l')$$

(5)

$$+ \underset{0'',0002}{\frac{77}{128}\gamma e'^4 m} \cdot \sin(F - 4l')$$

(6)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{8'',7111}{\tfrac{3}{4}\gamma e'}-\underset{0'',2106}{9\gamma^3 e'}-\underset{0'',0656}{\tfrac{15}{8}\gamma e^2 e'}+\underset{0'',0028}{\tfrac{27}{32}\gamma e'^3}+\underset{0'',0004}{\tfrac{285}{32}\gamma^5 e'}-\underset{0'',0015}{\tfrac{171}{8}\gamma^3 e^2 e'}+\underset{0'',0003}{\tfrac{633}{256}\gamma e^4 e'}\Big)m\\&-\Big(\underset{1'',8734}{\tfrac{69}{32}\gamma e'}+\underset{0'',0026}{\tfrac{3}{2}\gamma^3 e'}+\underset{0'',2200}{84\gamma e^2 e'}+\underset{0'',0011}{\tfrac{1131}{256}\gamma e'^3}\Big)m^2+\Big(\underset{2'',4056}{\tfrac{2369}{64}\gamma e'}-\underset{0'',0179}{\tfrac{17517}{128}\gamma^3 e'}-\underset{0'',1974}{\tfrac{516049}{512}\gamma e^2 e'}\Big)m^3\\&+\underset{1'',3747}{\tfrac{1737485}{6144}\gamma e' m^4}+\underset{0'',4977}{\tfrac{12614783}{9216}\gamma e' m^5}+\underset{0'',0002}{\tfrac{405}{128}\gamma e' m\cdot\tfrac{a^2}{a'^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(F+l')$$

(7)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{0'',1096}{\tfrac{9}{16}\gamma e'^2}-\underset{0'',0026}{\tfrac{27}{4}\gamma^3 e'^2}-\underset{0'',0008}{\tfrac{45}{32}\gamma e^2 e'^2}+\underset{0'',0000}{\tfrac{7}{16}\gamma e'^4}\Big)m-\Big(\underset{0'',0352}{\tfrac{309}{128}\gamma e'^2}-\underset{0'',0000}{\tfrac{27}{128}\gamma^3 e'^2}+\underset{0'',0033}{\tfrac{19503}{256}\gamma e^2 e'^2}\Big)m^2\\&+\underset{0'',0417}{\tfrac{9785}{256}\gamma e'^2 m^3}+\underset{0'',0309}{\tfrac{9307711}{24576}\gamma e'^2 m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(F+2l')$$

(8)

$$+\left\{-\underset{0'',0018}{\frac{53}{96}\gamma e'^3 m}-\underset{0'',0008}{\frac{819}{256}\gamma e'^3 m^2}\right\}\sin(F+3l')$$

(9)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{77}{128}\gamma e'^4 m}\cdot\sin(F+4l')$$

(10)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{1016'',5738}{2\gamma e}-\underset{3'',8299}{\tfrac{5}{2}\gamma e^3}+\underset{0'',0046}{\tfrac{9}{4}\gamma^5 e}-\underset{0'',0116}{\tfrac{15}{4}\gamma^3 e^3}+\underset{0'',0080}{\tfrac{21}{32}\gamma e^5}+\Big(-\underset{0'',0013}{\tfrac{135}{16}\gamma^5 e}+\underset{0'',0054}{\tfrac{1485}{64}\gamma^3 e^3}+\underset{0'',0001}{\tfrac{45}{256}\gamma e^5}\Big)m\\&-\Big(\underset{1'',4220}{\tfrac{1}{2}\gamma e}+\underset{0'',0282}{\tfrac{315}{64}\gamma^3 e}+\underset{0'',0749}{\tfrac{559}{64}\gamma e^3}+\underset{0'',0037}{\tfrac{75}{16}\gamma e e'^2}\Big)m^2-\Big(\underset{0'',3584}{\tfrac{21}{8}\gamma e}+\underset{0'',0004}{\tfrac{27}{32}\gamma^3 e}+\underset{0'',0324}{\tfrac{5235}{64}\gamma e^3}+\underset{0'',0023}{\tfrac{311}{8}\gamma e e'^2}\Big)m^3\\&-\underset{0'',2612}{\tfrac{2101}{128}\gamma e m^4}-\underset{0'',1079}{\tfrac{69605}{768}\gamma e m^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(F+l)$$

(11)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{3'',8259}{6\gamma ee'}-\underset{0'',0520}{\tfrac{81}{2}\gamma^3 ee'}-\underset{0'',0123}{\tfrac{51}{8}\gamma e^3e'}+\underset{0'',0012}{\tfrac{27}{4}\gamma ee'^3}\Big)m+\Big(\underset{1'',8155}{\tfrac{609}{16}\gamma ee'}-\underset{0'',0105}{\tfrac{1749}{16}\gamma^3 ee'}+\underset{0'',0012}{\tfrac{261}{32}\gamma e^3e'}\Big)m^2\\&+\underset{0'',6743}{\tfrac{12095}{64}\gamma ee'm^3}+\underset{0'',2756}{\tfrac{3172499}{3072}\gamma ee'm^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(F+l-l')$$

(12)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0481}{\tfrac{9}{2}\gamma ee'^2}-\underset{0'',0007}{\tfrac{243}{8}\gamma^3 ee'^2}-\underset{0'',0002}{\tfrac{153}{32}\gamma e^3e'^2}\Big)m+\underset{0'',0339}{\tfrac{2709}{64}\gamma ee'^2m^2}+\underset{0'',0180}{\tfrac{38439}{128}\gamma ee'^2m^3}\right\}\sin(F+l-2l')$$

(13)

$$+\underset{0'',0008}{\tfrac{53}{12}\gamma ee'^3m}\cdot\sin(F+l-3l')$$

(14)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{3'',8259}{6\gamma ee'}-\underset{0'',0520}{\tfrac{81}{2}\gamma^3 ee'}-\underset{0'',0123}{\tfrac{51}{8}\gamma e^3e'}+\underset{0'',0012}{\tfrac{27}{4}\gamma ee'^3}\Big)m-\Big(\underset{1'',2073}{\tfrac{405}{16}\gamma ee'}-\underset{0'',0050}{\tfrac{825}{16}\gamma^3 ee'}+\underset{0'',0195}{\tfrac{4341}{32}\gamma e^3e'}\Big)m^2\\&-\underset{0'',2193}{\tfrac{3933}{64}\gamma ee'm^3}-\underset{0'',0502}{\tfrac{192653}{1024}\gamma ee'm^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(F+l+l')$$

(15)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0481}{\tfrac{9}{2}\gamma ee'^2}-\underset{0'',0007}{\tfrac{243}{8}\gamma^3 ee'^2}-\underset{0'',0002}{\tfrac{153}{32}\gamma e^3e'^2}\Big)m-\underset{0'',0090}{\tfrac{723}{64}\gamma ee'^2m^2}+\underset{0'',0008}{\tfrac{1735}{128}\gamma ee'^2m^3}\right\}\sin(F+l+2l')$$

(16)

$$-\underset{0'',0008}{\tfrac{53}{12}\gamma ee'^3m}\cdot\sin(F+l+3l')$$

(17)

$$+\left\{\begin{aligned}&\underset{62'',7853}{\tfrac{9}{4}\gamma e^2}-\underset{0'',0331}{\tfrac{5}{8}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',2838}{\tfrac{27}{8}\gamma e^4}+\underset{0'',0000}{\tfrac{11}{32}\gamma^5 e^2}-\underset{0'',0012}{\tfrac{55}{8}\gamma^3 e^4}+\underset{0'',0004}{\tfrac{45}{32}\gamma e^6}+\underset{0'',0083}{\tfrac{135}{64}\gamma^3 e^2m}\\&-\Big(\underset{0'',1659}{\tfrac{17}{16}\gamma e^2}+\underset{0'',0008}{\tfrac{1319}{512}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',0168}{\tfrac{9161}{256}\gamma e^4}+\underset{0'',0018}{\tfrac{5307}{128}\gamma e^2e'^2}\Big)m^2-\underset{0'',2037}{\tfrac{279}{16}\gamma e^2m^3}-\underset{0'',0935}{\tfrac{27979}{256}\gamma e^2m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(F+2l)$$

(18)

$$+\left\{\left(\underset{0'',4430}{\frac{405}{32}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0060}{\frac{5409}{64}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0016}{\frac{243}{16}\gamma e^4 e'}\right)m+\underset{0'',2237}{\frac{21867}{256}\gamma e^2 e' m^2}+\underset{0'',0848}{\frac{13861}{32}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(F+2l-l')$$

(19)

$$+\left\{\underset{0'',0056}{\frac{1215}{128}\gamma e^2 e'^2 m}+\underset{0'',0049}{\frac{113949}{1024}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(F+2l-2l')$$

(20)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',4430}{\frac{405}{32}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0060}{\frac{5409}{64}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0016}{\frac{243}{16}\gamma e^4 e'}\right)m-\underset{0'',1425}{\frac{13935}{256}\gamma e^2 e' m^2}-\underset{0'',0390}{\frac{101839}{512}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(F+2l+l')$$

(21)

$$+\left\{-\underset{0'',0056}{\frac{1215}{128}\gamma e^2 e'^2 m}-\underset{0'',0003}{\frac{7227}{1024}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(F+2l+2l')$$

(22)

$$+\left\{\underset{4'',0852}{\frac{8}{3}\gamma e^3}-\underset{0'',0058}{\frac{15}{8}\gamma^3 e^3}-\underset{0'',0215}{\frac{14}{3}\gamma e^5}+\underset{0'',0015}{\frac{405}{64}\gamma^3 e^3 m}-\underset{0'',0164}{\frac{23}{12}\gamma e^3 m^2}-\underset{0'',0300}{\frac{1497}{32}\gamma e^3 m^3}\right\}\sin(F+3l)$$

(23)

$$+\left\{\underset{0'',0423}{22\gamma e^3 e' m}+\underset{0'',0218}{\frac{1213}{8}\gamma e^3 e' m^2}\right\}\sin(F+3l-l')$$

(24)

$$+\underset{0'',0005}{\frac{33}{2}\gamma e^3 e'^2 m}\cdot\sin(F+3l-2l')$$

(25)

$$+\left\{-\underset{0'',0423}{22\gamma e^3 e' m}-\underset{0'',0137}{\frac{763}{8}\gamma e^3 e' m^2}\right\}\sin(F+3l+l')$$

(26)

$$-\underset{0'',0005}{\frac{33}{2}\gamma e^3 e'^2 m}\cdot\sin(F+3l+2l')$$

(27)

$$+\left\{\underset{0'',2738}{\frac{625}{192}\gamma e^4} - \underset{0'',0007}{\frac{255}{64}\gamma^3 e^4} - \underset{0'',0015}{\frac{1225}{384}\gamma e^4 m^2}\right\}\sin(\mathrm{F}+4l)$$

(28)

$$+\underset{0'',0037}{\frac{18125}{512}\gamma e^4 e' m}\cdot\sin(\mathrm{F}+4l-l')$$

(29)

$$-\underset{0'',0037}{\frac{18125}{512}\gamma e^4 e' m}\cdot\sin(\mathrm{F}+4l+l')$$

(30)

$$+\underset{0'',0187}{\frac{81}{20}\gamma e^5}\ \sin(\mathrm{F}+5l)$$

(31)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\underset{1016'',5738}{2\gamma e} - \underset{3'',1203}{5\gamma^3 e} + \underset{1'',9149}{\frac{5}{4}\gamma e^3} - \underset{0'',0511}{\frac{99}{4}\gamma^5 e} + \underset{0'',0444}{\frac{115}{8}\gamma^3 e^3} - \underset{0'',0007}{\frac{5}{32}\gamma e^5}\\
&+\left(\underset{1'',2927}{\frac{135}{8}\gamma^3 e} - \underset{0'',4834}{\frac{135}{32}\gamma e^3} + \underset{0'',0208}{135\gamma^5 e} - \underset{0'',0258}{\frac{7155}{64}\gamma^3 e^3} + \underset{0'',0008}{\frac{585}{16}\gamma^3 e e'^2} + \underset{0'',0027}{\frac{2025}{256}\gamma e^5} - \underset{0'',0003}{\frac{585}{64}\gamma e^3 e'^2}\right) m\\
&+\left(\underset{16'',7973}{\frac{189}{32}\gamma e} + \underset{0'',0472}{\frac{527}{64}\gamma^3 e} - \underset{0'',2614}{\frac{3903}{128}\gamma e^3} + \underset{0'',0039}{\frac{155}{32}\gamma e e'^2}\right) m^2\\
&+\left(\underset{2'',4930}{\frac{375}{32}\gamma e} - \underset{0'',0250}{\frac{7449}{128}\gamma^3 e} - \underset{0'',0669}{\frac{53421}{512}\gamma e^3} + \underset{0'',0008}{\frac{439}{32}\gamma e e'^2}\right) m^3 + \underset{0'',2394}{\frac{15403}{1024}\gamma e m^4} + \underset{0'',0043}{\frac{1843}{512}\gamma e m^5}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(\mathrm{F}-l)$$

(32)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\left(\underset{2'',8694}{\frac{9}{2}\gamma e e'} - \underset{0'',0145}{\frac{45}{4}\gamma^3 e e'} + \underset{0'',0011}{\frac{9}{16}\gamma e^3 e'} + \underset{0'',0009}{\frac{81}{16}\gamma e e'^3}\right) m + \left(\underset{1'',4667}{\frac{123}{4}\gamma e e'} - \underset{0'',0041}{\frac{1365}{32}\gamma^3 e e'} - \underset{0'',0023}{\frac{2091}{128}\gamma e^3 e'}\right) m^2\\
&+\underset{0'',3130}{\frac{18405}{128}\gamma e e' m^3} + \underset{0'',1833}{\frac{175839}{256}\gamma e e' m^4}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(\mathrm{F}-l-l')$$

(33)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0361}{\frac{27}{8}\gamma e e'^2}-\underset{0'',0002}{\frac{135}{16}\gamma^3 e e'^2}+\underset{0'',0000}{\frac{27}{64}\gamma e^3 e'^2}\right)m+\underset{0'',0190}{\frac{381}{16}\gamma e e'^2 m^2}+\underset{0'',0057}{\frac{49155}{512}\gamma e e'^2 m^3}\right\}\sin(F-l-2l')$$

(34)

$$+\underset{0'',0006}{\frac{53}{16}\gamma e e'^3 m}\cdot\sin(F-l-3l')$$

(35)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\left(\underset{2'',8694}{\frac{9}{2}\gamma e e'}-\underset{0'',0145}{\frac{45}{4}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0011}{\frac{9}{16}\gamma e^3 e'}+\underset{0'',0009}{\frac{81}{16}\gamma e e'^3}\right)m\\ -\left(\underset{1'',3236}{\frac{111}{4}\gamma e e'}-\underset{0'',0139}{\frac{4629}{32}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0035}{\frac{3147}{128}\gamma e^3 e'}\right)m^2-\underset{0'',8274}{\frac{29685}{128}\gamma e e' m^3}-\underset{0'',3799}{\frac{364383}{256}\gamma e e' m^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(F-l+l')$$

(36)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',0361}{\frac{27}{8}\gamma e e'^2}-\underset{0'',0002}{\frac{135}{16}\gamma^3 e e'^2}+\underset{0'',0000}{\frac{27}{64}\gamma e^3 e'^2}\right)m-\underset{0'',0205}{\frac{411}{16}\gamma e e'^2 m^2}-\underset{0'',0182}{\frac{156051}{512}\gamma e e'^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(F-l+2l')$$

(37)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{53}{16}\gamma e e'^3 m}\cdot\sin(F-l+3l')$$

(38)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{41'',8569}{\frac{3}{2}\gamma e^2}-\underset{0'',5622}{10\gamma^3 e^2}+\underset{0'',1349}{\frac{77}{48}\gamma e^4}-\underset{0'',0074}{\frac{521}{8}\gamma^5 e^2}+\underset{0'',0050}{\frac{935}{32}\gamma^3 e^4}-\underset{0'',0002}{\frac{1343}{1536}\gamma e^6}\\ +\left(\underset{8'',8058}{\frac{135}{32}\gamma e^2}+\underset{0'',2750}{\frac{4185}{64}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0796}{\frac{405}{32}\gamma e^4}+\underset{0'',0054}{\frac{585}{64}\gamma e^2 e'^2}\right)m\\ +\left(\underset{1'',2350}{\frac{2025}{256}\gamma e^2}-\underset{0'',0171}{\frac{6939}{128}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0015}{\frac{9505}{3072}\gamma e^4}+\underset{0'',0020}{\frac{11549}{256}\gamma e^2 e'^2}\right)m^2+\underset{0'',2037}{\frac{35727}{2048}\gamma e^2 m^3}+\underset{0'',0709}{\frac{664607}{8192}\gamma e^2 m^4}\\ -\underset{0'',0005}{\frac{165}{64}\gamma e^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(F-2l)$$

(39)

$$+\left\{\left(\underset{0'',2560}{\frac{117}{16}\gamma e^2 e'}+\underset{0'',0006}{\frac{33}{4}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0004}{\frac{461}{128}\gamma e^4 e'}\right)m+\underset{0'',0509}{\frac{4977}{256}\gamma e^2 e' m^2}+\underset{0'',0089}{\frac{46553}{1024}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(F-2l-l')$$

(40)

$$+\left\{\underset{0'',0032}{\frac{351}{64}\gamma e^2 e'^2 m}+\underset{0'',0001}{\frac{1437}{1024}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(F-2l-2l')$$

(41)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',2560}{\frac{117}{16}\gamma e^2 e'}+\underset{0'',0006}{\frac{33}{4}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0004}{\frac{461}{128}\gamma e^4 e'}\right)m-\underset{0'',0318}{\frac{3105}{256}\gamma e^2 e' m^2}-\underset{0'',0125}{\frac{65507}{1024}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(F-2l+l')$$

(42)

$$+\left\{-\underset{0'',0032}{\frac{351}{64}\gamma e^2 e'^2 m}-\underset{0'',0011}{\frac{26229}{1024}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(F-2l+2l')$$

(43)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{2'',1703}{\frac{17}{12}\gamma e^3}-\underset{0'',0289}{\frac{75}{8}\gamma^3 e^3}+\underset{0'',0088}{\frac{23}{12}\gamma e^5}+\left(\underset{0'',4834}{\frac{135}{32}\gamma e^3}+\underset{0'',0141}{\frac{3915}{64}\gamma^3 e^3}-\underset{0'',0047}{\frac{1755}{128}\gamma e^5}+\underset{0'',0003}{\frac{585}{64}\gamma e^3 e'^2}\right)m\\ +\underset{0'',0899}{\frac{8051}{768}\gamma e^3 m^2}+\underset{0'',0175}{\frac{56055}{2048}\gamma e^3 m^3}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(F-3l)$$

(44)

$$+\left\{\underset{0'',0204}{\frac{85}{8}\gamma e^3 e' m}+\underset{0'',0037}{\frac{3329}{128}\gamma e^3 e' m^2}\right\}\sin(F-3l-l')$$

(45)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{255}{32}\gamma e^3 e'^2 m}\cdot\sin(F-3l-2l')$$

(46)

$$+\left\{-\underset{0'',0204}{\frac{85}{8}\gamma e^3 e' m}-\underset{0'',0031}{\frac{2765}{128}\gamma e^3 e' m^2}\right\}\sin(F-3l+l')$$

(47)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{255}{32}\gamma e^3 e'^2 m}\cdot\sin(\mathrm{F}-3l+2l')$$

(48)

$$+\left\{-\underset{0'',1301}{\frac{99}{64}\gamma e^4}-\underset{0'',0016}{\frac{605}{64}\gamma^3 e^4}+\underset{0'',0006}{\frac{1611}{640}\gamma e^6}+\underset{0'',0299}{\frac{1215}{256}\gamma e^4 m}+\underset{0'',0066}{\frac{28753}{2048}\gamma e^4 m^2}\right\}\sin(\mathrm{F}-4l)$$

(49)

$$+\underset{0'',0017}{\frac{8019}{512}\gamma e^4 e' m}\cdot\sin(\mathrm{F}-4l-l')$$

(50)

$$-\underset{0'',0017}{\frac{8019}{512}\gamma e^4 e' m}\cdot\sin(\mathrm{F}-4l+l')$$

(51)

$$+\left\{-\underset{0'',0088}{\frac{9}{5}\gamma e^5}+\underset{0'',0019}{\frac{45}{8}\gamma e^5 m}\right\}\sin(\mathrm{F}-5l)$$

(52)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{625}{288}\gamma e^6}\cdot\sin(\mathrm{F}-6l)$$

(53)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{6'',2181}{\frac{1}{3}\gamma^3}-\underset{0'',0094}{\frac{1}{4}\gamma^5}-\underset{0'',4638}{\frac{33}{4}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0049}{\frac{347}{8}\gamma^5 e^2}+\underset{0'',0059}{\frac{1105}{32}\gamma^3 e^4}+\underset{0'',1597}{\frac{1215}{32}\gamma^3 e^2 m}\\[2ex]+\left(\underset{0'',2870}{\frac{11}{4}\gamma^3}-\underset{0'',0002}{\frac{13}{16}\gamma^5}-\underset{0'',0059}{\frac{4765}{256}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',0001}{\frac{141}{32}\gamma^3 e'^2}\right)m^2-\underset{0'',0403}{\frac{165}{32}\gamma^3 m^3}-\underset{0'',0067}{\frac{739}{64}\gamma^3 m^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin 3\mathrm{F}$$

(54)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',0088}{\frac{3}{8}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0002}{\frac{135}{32}\gamma^5 e'}+\underset{0'',0006}{\frac{279}{32}\gamma^3 e^2 e'}\right)m+\underset{0'',0070}{\frac{255}{64}\gamma^3 e' m^2}+\underset{0'',0019}{\frac{119}{8}\gamma^3 e' m^3}\right\}\sin(3\mathrm{F}-l')$$

(55)

$$+\left\{-\underset{0'',0001}{\frac{9}{32}\gamma^3 e'^2 m}+\underset{0'',0002}{\frac{1593}{256}\gamma^3 e'^2 m^2}\right\}\sin(3\mathrm{F}-2l')$$

(56)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0088}{\frac{3}{8}\gamma^3 e'} - \underset{0'',0002}{\frac{135}{32}\gamma^5 e'} + \underset{0'',0006}{\frac{279}{32}\gamma^3 e^2 e'}\right) m + \underset{0'',0091}{\frac{333}{64}\gamma^3 e' m^2} - \underset{0'',0050}{\frac{4919}{128}\gamma^3 e' m^3}\right\}\sin(3F + l')$$

(57)

$$+\left\{\underset{0'',0001}{\frac{9}{32}\gamma^3 e'^2 m} + \underset{0'',0002}{\frac{1857}{256}\gamma^3 e'^2 m^2}\right\}\sin(3F + 2l')$$

(58)

$$+\left\{-\underset{1'',0241}{\gamma^3 e} - \underset{0'',0015}{\frac{3}{4}\gamma^5 e} - \underset{0'',0517}{\frac{27}{2}\gamma^3 e^3} + \underset{0'',0156}{\frac{135}{2}\gamma^3 e^3 m} + \underset{0'',0415}{\frac{29}{4}\gamma^3 e m^2} - \underset{0'',0079}{\frac{1179}{64}\gamma^3 e m^3}\right\}\sin(3F + l)$$

(59)

$$+\left\{-\underset{0'',0048}{\frac{15}{4}\gamma^3 e e' m} - \underset{0'',0008}{\frac{141}{16}\gamma^3 e e' m^2}\right\}\sin(3F + l - l')$$

(60)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{45}{16}\gamma^3 e e'^2 m}\cdot\sin(3F + l - 2l')$$

(61)

$$+\left\{\underset{0'',0048}{\frac{15}{4}\gamma^3 e e' m} + \underset{0'',0024}{\frac{405}{16}\gamma^3 e e' m^2}\right\}\sin(3F + l + l')$$

(62)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{45}{16}\gamma^3 e e'^2 m}\cdot\sin(3F + l + 2l')$$

(63)

$$+\left\{-\underset{0'',1195}{\frac{17}{8}\gamma^3 e^2} - \underset{0'',0001}{\frac{9}{8}\gamma^5 e^2} - \underset{0'',0034}{\frac{1939}{96}\gamma^3 e^4} + \underset{0'',0045}{\frac{229}{16}\gamma^3 e^2 m^2}\right\}\sin(3F + 2l)$$

(64)

$$-\underset{0'',0010}{\frac{867}{64}\gamma^3 e^2 e' m}\cdot\sin(3F + 2l - l')$$

(65)

$$+\underset{0'',0010}{\frac{867}{64}\gamma^3 e^2 e' m}\cdot\sin(3F + 2l + l')$$

(66)

$$-\underset{0'',0121}{\frac{47}{12}\gamma^3 e^3}\cdot\sin(3\,\mathrm{F}+3\,l)$$

(67)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\underset{4'',0964}{4\gamma^3 e}-\underset{0'',0397}{\frac{77}{4}\gamma^5 e}+\underset{0'',0475}{\frac{123}{8}\gamma^3 e^3}+\left(\underset{1'',2927}{\frac{135}{8}\gamma^3 e}+\underset{0'',0182}{\frac{945}{8}\gamma^5 e}-\underset{0'',0170}{\frac{4725}{64}\gamma^3 e^3}+\underset{0'',0008}{\frac{585}{16}\gamma^3 ee'^2}\right)m+\underset{0'',1064}{\frac{297}{16}\gamma^3 em^2}\\ -\underset{0'',0095}{\frac{11361}{512}\gamma^3 em^3}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(3\mathrm{F}-l)$$

(68)

$$+\left\{\underset{0'',0077}{6\gamma^3 ee'm}+\underset{0'',0002}{\frac{39}{16}\gamma^3 ee'm^2}\right\}\sin(3\mathrm{F}-l-l')$$

(69)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{9}{2}\gamma^3 ee'^2 m}\cdot\sin(3\,\mathrm{F}-l-2\,l')$$

(70)

$$+\left\{-\underset{0'',0077}{6\gamma^3 ee'm}+\underset{0'',0013}{\frac{213}{16}\gamma^3 ee'm^2}\right\}\sin(3\,\mathrm{F}-l+l')$$

(71)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{9}{2}\gamma^3 ee'^2 m}\cdot\sin(3\mathrm{F}-l+2l')$$

(72)

$$+\left\{\underset{0'',0914}{\frac{13}{8}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0001}{\frac{31}{32}\gamma^5 e^2}-\underset{0'',0003}{\frac{11}{12}\gamma^3 e^4}+\underset{0'',0444}{\frac{675}{64}\gamma^3 e^2 m}-\underset{0'',0028}{\frac{283}{32}\gamma^3 e^2 m^2}\right\}\sin(3\mathrm{F}-2l)$$

(73)

$$-\underset{0'',0005}{\frac{429}{64}\gamma^3 e^2 e'm}\cdot\sin(3\mathrm{F}-2l-l')$$

(74)

$$+\underset{0'',0005}{\frac{429}{64}\gamma^3 e^2 e'm}\cdot\sin(3\,\mathrm{F}-2\,l+l')$$

(75)

$$+ \left\{ \underset{0'',0044}{\frac{17}{12}\gamma^3 e^3} - \underset{0'',0034}{\frac{945}{64}\gamma^3 e^3 m} \right\} \sin(3F - 3l)$$

(76)

$$+ \underset{0'',0001}{\frac{265}{384}\gamma^3 e^4} \cdot \sin(3F - 4l)$$

(77)

$$+ \left\{ \underset{0'',0056}{\frac{3}{20}\gamma^5} + \underset{0'',0008}{\frac{55}{8}\gamma^5 e^2} - \underset{0'',0003}{\frac{11}{8}\gamma^5 m^2} \right\} \sin 5F$$

(78)

$$+ \underset{0'',0000}{\frac{9}{32}\gamma^5 e' m} \cdot \sin(5F - l'$$

(79)

$$- \underset{0'',0000}{\frac{9}{32}\gamma^5 e' m} \cdot \sin(5F + l')$$

(80)

$$+ \underset{0'',0015}{\frac{3}{4}\gamma^5 e} \cdot \sin(5F + l)$$

(81)

$$+ \left\{ \underset{0'',0036}{\frac{7}{4}\gamma^5 e} - \underset{0'',0013}{\frac{135}{16}\gamma^5 e m} \right\} \sin(5F - l)$$

(82)

$$+ \underset{0'',0010}{\frac{145}{16}\gamma^5 e^2} \cdot \sin(5F - 2l)$$

(83)

$$+ \left\{ \begin{aligned} &\Big(- \underset{0'',5233}{\frac{3}{8}\gamma^3} + \underset{17'',6116}{\frac{135}{16}\gamma e^2} - \underset{0'',0026}{\frac{15}{16}\gamma^5} - \underset{0'',0777}{\frac{591}{32}\gamma^3 e^2} + \underset{0'',0004}{\frac{15}{16}\gamma^3 e'^2} - \underset{0'',0829}{\frac{3375}{256}\gamma e^4} - \underset{0'',0124}{\frac{675}{32}\gamma e^2 e'^2} \Big) m \\ &+ \Big(\underset{71'',2301}{\frac{11}{8}\gamma} - \underset{0'',2968}{\frac{91}{32}\gamma^3} + \underset{4'',7059}{\frac{1929}{64}\gamma e^2} - \underset{0'',0501}{\frac{55}{16}\gamma e'^2} + \underset{0'',0005}{\frac{79}{32}\gamma^5} - \underset{0'',0275}{\frac{22397}{256}\gamma^3 e^2} + \underset{0'',0004}{\frac{197}{16}\gamma^3 e'^2} \\ &\qquad\qquad - \underset{0'',0303}{\frac{131775}{2048}\gamma e^4} - \underset{0'',0065}{\frac{1185}{8}\gamma e^2 e'^2} \Big) m^2 \\ &+ \Big(\underset{19'',0520}{\frac{59}{12}\gamma} - \underset{0'',0485}{\frac{9533}{1536}\gamma^3} + \underset{1'',2992}{\frac{113915}{1024}\gamma e^2} - \underset{0'',0336}{\frac{1481}{48}\gamma e'^2} \Big) m \end{aligned} \right.$$

Ce coefficient du terme (83) se continue à la page suivante

(83) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\left(\underset{3'',5542}{\frac{7063}{576}\gamma}-\underset{0'',0071}{\frac{224683}{18432}\gamma^3}+\underset{0'',3139}{\frac{4415959}{12288}\gamma e^2}-\underset{0'',0109}{\frac{309067}{2304}\gamma e'^2}\right)m^4+\underset{0'',5534}{\frac{705689}{27648}\gamma m^5}+\underset{0'',0755}{\frac{77231201}{1658880}\gamma m^6}\\&+\underset{0'',0011}{\frac{3385}{1024}\gamma m^2}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F})$$

(84)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(-\underset{0'',0205}{\frac{7}{8}\gamma^3 e'}+\underset{0'',6892}{\frac{315}{16}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0001}{\frac{35}{16}\gamma^5 e'}-\underset{0'',0030}{\frac{1379}{32}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0032}{\frac{7875}{256}\gamma e^4 e'}\right)m\\&+\left(\underset{4'',1811}{\frac{77}{16}\gamma e'}-\underset{0'',0201}{\frac{735}{64}\gamma^3 e'}+\underset{0'',3351}{\frac{16383}{128}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0026}{\frac{1353}{128}\gamma e'^3}\right)m^2\\&+\left(\underset{1'',9791}{\frac{1949}{64}\gamma e'}-\underset{0'',0096}{\frac{2335}{32}\gamma^3 e'}+\underset{0'',1290}{\frac{168653}{256}\gamma e^2 e'}\right)m^3+\underset{0'',5800}{\frac{61091}{512}\gamma e' m^4}+\underset{0'',1115}{\frac{156949}{512}\gamma e' m^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-l')$$

(85)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(-\underset{0'',0006}{\frac{51}{32}\gamma^3 e'^2}+\underset{0'',0211}{\frac{2295}{64}\gamma e^2 e'^2}\right)m+\left(\underset{0'',1703}{\frac{187}{16}\gamma e'^2}-\underset{0'',0009}{\frac{7439}{256}\gamma^3 e'^2}+\underset{0'',0141}{\frac{164787}{512}\gamma e^2 e'^2}\right)m^2\\&+\underset{0'',1226}{\frac{79339}{768}\gamma e'^2 m^3}+\underset{0'',0454}{\frac{10262963}{18432}\gamma e'^2 m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-2l')$$

(86)

$$+\underset{0'',0059}{\frac{9295}{384}\gamma e'^3 m^2}\cdot\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-3l')$$

(87)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{0'',0088}{\frac{3}{8}\gamma^3 e'}-\underset{0'',2954}{\frac{135}{16}\gamma e^2 e'}+\underset{0'',0000}{\frac{15}{16}\gamma^5 e'}+\underset{0'',0013}{\frac{591}{32}\gamma^3 e^2 e'}+\underset{0'',0014}{\frac{3375}{256}\gamma e^4 e'}\right)m\\&-\left(\underset{0'',5973}{\frac{11}{16}\gamma e'}-\underset{0'',0054}{\frac{199}{64}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0892}{\frac{4359}{128}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0000}{\frac{11}{128}\gamma e'^3}\right)m^2-\left(\underset{0'',3815}{\frac{1127}{192}\gamma e'}-\underset{0'',0051}{\frac{941}{24}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0201}{\frac{26335}{256}\gamma e^2 e'}\right)m^3\\&-\underset{0'',0788}{\frac{74671}{4608}\gamma e' m^4}+\underset{0'',0183}{\frac{1393231}{27648}\gamma e' m^5}-\underset{0'',0004}{\frac{675}{128}\gamma e' m}\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}+l')$$

(88)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{0'',0001}{\tfrac{9}{32}\gamma^3 e'^2}-\underset{0'',0037}{\tfrac{405}{64}\gamma e^2 e'^2}\Big)m+\Big(\underset{0'',0000}{\tfrac{39}{256}\gamma^3 e'^2}-\underset{0'',0045}{\tfrac{52731}{512}\gamma e^2 e'^2}\Big)m^2-\underset{0'',0013}{\tfrac{297}{256}\gamma e'^2 m^3}+\underset{0'',0001}{\tfrac{3447}{2048}\gamma e'^2 m^4}\\&-\underset{0'',0001}{\tfrac{225}{64}\gamma e'^2\cdot\tfrac{a^2}{a'^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D+F+2l')$$

(89)

$$+\underset{0'',0000}{\tfrac{11}{384}\gamma e'^3 m^2}\cdot\sin(2D+F+3l')$$

(90)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(-\underset{0'',0862}{\tfrac{9}{8}\gamma^3 e}+\underset{1'',7189}{15\gamma e^3}-\underset{0'',0001}{\tfrac{3}{4}\gamma^5 e}-\underset{0'',0083}{\tfrac{2301}{64}\gamma^3 e^3}+\underset{0'',0001}{\tfrac{45}{16}\gamma^3 e e'^2}-\underset{0'',0093}{\tfrac{215}{8}\gamma e^5}-\underset{0'',0012}{\tfrac{75}{2}\gamma e^3 e'^2}\Big)m\\&+\Big(\underset{0'',9540}{\tfrac{7}{2}\gamma e}-\underset{0'',0432}{\tfrac{241}{32}\gamma^3 e}+\underset{0'',4254}{\tfrac{397}{8}\gamma e^3}-\underset{0'',0070}{\tfrac{35}{4}\gamma e e'^2}\Big)m^2\\&+\Big(\underset{2'',5439}{\tfrac{287}{24}\gamma e}-\underset{0'',0065}{\tfrac{23159}{1536}\gamma^3 e}+\underset{0'',1155}{\tfrac{34585}{192}\gamma e^3}-\underset{0'',0068}{\tfrac{5467}{48}\gamma e e'^2}\Big)m^3+\underset{0'',4522}{\tfrac{8185}{288}\gamma e m^4}+\underset{0'',0638}{\tfrac{462803}{8640}\gamma e m^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D+F+l)$$

(91)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(-\underset{0'',0034}{\tfrac{21}{8}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0672}{35\gamma e^3 e'}\Big)m+\Big(\underset{0'',5843}{\tfrac{49}{4}\gamma e e'}-\underset{0'',0033}{\tfrac{1085}{32}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0364}{\tfrac{4049}{16}\gamma e^3 e'}\Big)m^2+\underset{0'',2989}{\tfrac{2681}{32}\gamma e e' m^3}\\&+\underset{0'',1014}{\tfrac{48617}{128}\gamma e e' m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D+F+l-l')$$

(92)

$$+\left\{\Big(-\underset{0'',0001}{\tfrac{153}{32}\gamma^3 e e'^2}+\underset{0'',0021}{\tfrac{255}{4}\gamma e^3 e'^2}\Big)m+\underset{0'',0238}{\tfrac{119}{4}\gamma e e'^2 m^2}+\underset{0'',0175}{\tfrac{7021}{24}\gamma e e'^2 m^3}\right\}\sin(2D+F+l-2l')$$

(93)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0014}{\tfrac{9}{8}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0288}{15\gamma e^3 e'}\Big)m-\Big(\underset{0'',0834}{\tfrac{7}{4}\gamma e e'}-\underset{0'',0011}{\tfrac{377}{32}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0141}{\tfrac{1567}{16}\gamma e^3 e'}\Big)m^2-\underset{0'',0856}{\tfrac{2303}{96}\gamma e e' m^3}-\underset{0'',0294}{\tfrac{126803}{1152}\gamma e e' m^4}\right\}$$

$$\times \sin(2D+F+l+l')$$

(94)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0000}{\frac{27}{32}\gamma^3 e e'^2}-\underset{0'',0004}{\frac{45}{4}\gamma e^3 e'^2}\right)m-\underset{0'',0003}{\frac{21}{4}\gamma e e'^2 m^3}\right\}\sin(2D+F+l+2l')$$

(95)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(-\underset{0'',0101}{\frac{153}{64}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',1536}{\frac{3125}{128}\gamma e^4}\right)m+\left(\underset{1'',0368}{\frac{425}{64}\gamma e^2}-\underset{0'',0050}{\frac{4091}{256}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',0358}{\frac{116725}{1536}\gamma e^4}-\underset{0'',0007}{\frac{2125}{128}\gamma e^2 e'^2}\right)m^2\\&+\underset{0'',2579}{\frac{265}{12}\gamma e^2 m^3}+\underset{0'',0439}{\frac{1158437}{23040}\gamma e^2 m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D+F+2l)$$

(96)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0004}{\frac{357}{64}\gamma^3 e^2 e'}+\underset{0'',0060}{\frac{21875}{384}\gamma e^4 e'}\right)m+\underset{0'',0609}{\frac{2975}{128}\gamma e^2 e' m^2}+\underset{0'',0339}{\frac{88685}{512}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D+F+2l-l')$$

(97)

$$+\underset{0'',0025}{\frac{7225}{128}\gamma e^2 e'^2 m^2}\cdot\sin(2D+F+2l-2l')$$

(98)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0002}{\frac{153}{64}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0026}{\frac{3125}{128}\gamma e^4 e'}\right)m-\underset{0'',0087}{\frac{425}{128}\gamma e^2 e' m^2}-\underset{0'',0123}{\frac{96455}{1536}\gamma e^2 e' m^3}\right\}\sin(2D+F+2l+l')$$

(99)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0010}{\frac{141}{32}\gamma^3 e^3}+\underset{0'',0131}{\frac{1215}{32}\gamma e^5}\right)m+\underset{0'',0964}{\frac{45}{4}\gamma e^3 m^2}+\underset{0'',0236}{\frac{147}{4}\gamma e^3 m^3}\right\}\sin(2D+F+3l)$$

(100)

$$+\underset{0'',0057}{\frac{315}{8}\gamma e^3 e' m^2}\cdot\sin(2D+F+3l-l')$$

(101)

$$-\underset{0'',0008}{\frac{45}{8}\gamma e^3 e' m^2}\cdot\sin(2D+F+3l+l')$$

(102)

$$+\underset{0'',0085}{\frac{55223}{3072}\gamma e^4 m^2}\cdot\sin(2D+F+4l)$$

(103)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{142'',5770}{\frac{15}{4}\gamma e}-\underset{0'',6320}{\frac{33}{4}\gamma^3 e}-\underset{0'',5909}{\frac{165}{32}\gamma e^3}-\underset{0'',1003}{\frac{75}{8}\gamma e e'^2}-\underset{0'',0016}{\frac{339}{32}\gamma^5 e}+\underset{0'',0035}{\frac{981}{64}\gamma^3 e^3}+\underset{0'',0004}{\frac{165}{8}\gamma^3 e e'^2}\\&\qquad+\underset{0'',0007}{\frac{555}{256}\gamma e^5}+\underset{0'',0004}{\frac{825}{64}\gamma e^3 e'^2}\Big)m\\&+\Big(\underset{52'',8375}{\frac{241}{16}\gamma e}-\underset{0'',2391}{\frac{2671}{64}\gamma^3 e}-\underset{0'',2504}{\frac{7479}{256}\gamma e^3}-\underset{0'',0297}{\frac{595}{16}\gamma e e'^2}\Big)m^2\\&+\Big(\underset{12'',1106}{\frac{43721}{768}\gamma e}-\underset{0'',0751}{\frac{269275}{1536}\gamma^3 e}-\underset{0'',0441}{\frac{70363}{1024}\gamma e^3}+\underset{0'',0131}{\frac{336281}{1536}\gamma e e'^2}\Big)m^3+\underset{3'',0239}{\frac{1751311}{9216}\gamma e m^4}+\underset{0'',6727}{\frac{125005381}{221184}\gamma e m^5}\\&+\underset{0'',0008}{\frac{105}{32}\gamma e m\cdot\frac{a^2}{a'^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D+F-l)$$

(104)

$$-\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{3'',5794}{\frac{33}{4}\gamma e e'}-\underset{0'',0247}{\frac{77}{4}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0231}{\frac{385}{32}\gamma e^3 e'}-\underset{0'',0034}{\frac{615}{32}\gamma e e'^3}\Big)m+\Big(\underset{2'',5220}{\frac{423}{8}\gamma e e'}-\underset{0'',0141}{\frac{9431}{64}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0129}{\frac{23003}{256}\gamma e^3 e'}\Big)m^2\\&+\underset{0'',7958}{\frac{57099}{256}\gamma e e' m^3}+\underset{0'',1489}{\frac{142797}{256}\gamma e e' m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D+F-l-l')$$

(105)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',1704}{\frac{255}{16}\gamma e e'^2}-\underset{0'',0008}{\frac{561}{16}\gamma^3 e e'^2}-\underset{0'',0007}{\frac{2805}{128}\gamma e^3 e'^2}\Big)m+\underset{0'',1015}{\frac{8119}{64}\gamma e e'^2 m^2}+\underset{0'',0404}{\frac{2073433}{3072}\gamma e e'^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D+F-l-2l')$$

(106)

$$+\underset{0'',0047}{\frac{845}{32}\gamma e e'^3 m}\cdot\sin(2D+F-l-3l')$$

(107)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{2'',3912}{\tfrac{15}{4}\gamma ee'}-\underset{0'',0106}{\tfrac{33}{4}\gamma^3 ee'}-\underset{0'',0099}{\tfrac{165}{32}\gamma e^3 e'}-\underset{0'',0001}{\tfrac{15}{32}\gamma ee'^3}\Big)m-\Big(\underset{0'',2921}{\tfrac{49}{8}\gamma ee'}+\underset{0'',0001}{\tfrac{37}{64}\gamma^3 ee'}-\underset{0'',0007}{\tfrac{1269}{256}\gamma e^3 e'}\Big)m^2\\&+\underset{0'',4357}{\tfrac{93787}{768}\gamma ee'm^3}+\underset{0'',4245}{\tfrac{3664663}{2304}\gamma ee'm^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-l+l')$$

(108)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0301}{\tfrac{45}{16}\gamma ee'^2}-\underset{0'',0001}{\tfrac{99}{16}\gamma^3 ee'^2}-\underset{0'',0001}{\tfrac{495}{128}\gamma e^3 e'^2}\Big)m-\underset{0'',0386}{\tfrac{3087}{64}\gamma ee'^2 m^2}-\underset{0'',0219}{\tfrac{374081}{1024}\gamma ee'^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-l+2l')$$

(109)

$$-\underset{0'',0000}{\tfrac{5}{32}\gamma ee'^3 m}\cdot\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-l+3l')$$

(110)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{0'',9784}{\tfrac{15}{32}\gamma e^2}-\underset{0'',0077}{\tfrac{117}{64}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0066}{\tfrac{135}{128}\gamma e^4}-\underset{0'',0007}{\tfrac{75}{64}\gamma e^2 e'^2}\Big)m\\&-\Big(\underset{0'',9484}{\tfrac{1555}{256}\gamma e^2}+\underset{0'',0051}{\tfrac{8229}{512}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0027}{\tfrac{17419}{3072}\gamma e^4}-\underset{0'',0002}{\tfrac{1315}{256}\gamma e^2 e'^2}\Big)m^2+\underset{0'',0721}{\tfrac{37943}{6144}\gamma e^2 m^3}+\underset{0,1029}{\tfrac{4343963}{36864}\gamma e^2 m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-2l)$$

(111)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0383}{\tfrac{35}{32}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0003}{\tfrac{273}{64}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0003}{\tfrac{315}{128}\gamma e^4 e'}\Big)m-\underset{0'',0459}{\tfrac{2245}{128}\gamma e^2 e'm^2}+\underset{0'',0060}{\tfrac{63199}{2048}\gamma e^2 e'm^3}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-2l-l')$$

(112)

$$+\left\{-\underset{0'',0012}{\tfrac{255}{128}\gamma e^2 e'^2 m}-\underset{0'',0017}{\tfrac{19715}{512}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-2l-2l')$$

(113)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0164}{\tfrac{15}{32}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0001}{\tfrac{117}{64}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0001}{\tfrac{135}{128}\gamma e^4 e'}\Big)m+\underset{0'',0036}{\tfrac{175}{128}\gamma e^2 e'm^2}+\underset{0'',0016}{\tfrac{50767}{6144}\gamma e^2 e'm^3}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+\mathrm{F}-2l+l')$$

(114)

$$+\left\{\underset{0'',0002}{\frac{45}{128}\gamma e^2 e'^2 m} - \underset{0'',0015}{\frac{17583}{512}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(2D + F - 2l + 2l')$$

(115)

$$+\left\{\left(\underset{0'',2149}{\frac{15}{8}\gamma e^3} + \underset{0'',0017}{\frac{231}{32}\gamma^3 e^3} - \underset{0'',0005}{\frac{45}{32}\gamma e^5} - \underset{0'',0003}{\frac{75}{16}\gamma e^3 e'^2}\right)m + \underset{0'',0362}{\frac{135}{32}\gamma e^3 m^2} - \underset{0'',0064}{\frac{5073}{512}\gamma e^3 m^3}\right\}$$

$$\times \sin(2D + F - 3l)$$

(116)

$$+\left\{\underset{0'',0084}{\frac{35}{8}\gamma e^3 e' m} + \underset{0'',0015}{\frac{665}{64}\gamma e^3 e' m^2}\right\}\sin(2D + F - 3l - l')$$

(117)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{255}{32}\gamma e^3 e'^2 m}\cdot\sin(2D + F - 3l - 2l')$$

(118)

$$+\left\{-\underset{0'',0036}{\frac{15}{8}\gamma e^3 e' m} + \underset{0'',0021}{\frac{945}{64}\gamma e^3 e' m^2}\right\}\sin(2D + F - 3l + l')$$

(119)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{45}{32}\gamma e^3 e'^2 m}\cdot\sin(2D + F - 3l + 2l')$$

(120)

$$+\left\{\underset{0'',0208}{\frac{845}{256}\gamma e^4 m} + \underset{0'',0038}{\frac{50081}{6144}\gamma e^4 m^2}\right\}\sin(2D + F - 4l)$$

(121)

$$+\underset{0'',0008}{\frac{5915}{768}\gamma e^4 e' m}\cdot\sin(2D + F - 4l - l')$$

(122)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{845}{256}\gamma e^4 e' m}\cdot\sin(2D + F - 4l + l')$$

(123)

$$+\underset{0'',0020}{\frac{185}{32}\gamma e^5 m}\cdot\sin(2D + F - 5l)$$

(124)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0008}{\frac{9}{32}\gamma^5}-\underset{0'',0335}{\frac{255}{32}\gamma^3e^2}\right)m-\left(\underset{0'',0717}{\frac{11}{16}\gamma^3}-\underset{0'',0002}{\frac{119}{128}\gamma^5}+\underset{0'',0180}{\frac{7307}{128}\gamma^3e^2}-\underset{0'',0001}{\frac{55}{32}\gamma^3e'^2}\right)m^2-\underset{0'',0192}{\frac{59}{24}\gamma^3m^3}-\underset{0'',0006}{\frac{1267}{1152}\gamma^3m^4}\right\}$$

$$\times\sin(2\,\mathrm{D}+3\mathrm{F})$$

(125)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0004}{\frac{21}{32}\gamma^5e'}-\underset{0'',0013}{\frac{595}{32}\gamma^3e^2e'}\right)m-\underset{0'',0042}{\frac{77}{32}\gamma^3e'm^2}-\underset{0'',0021}{\frac{2015}{128}\gamma^3e'm^3}\right\}\sin(2\mathrm{D}+3\mathrm{F}-l')$$

(126)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{187}{32}\gamma^3e'^2m^2}\cdot\sin(2\,\mathrm{D}+3\mathrm{F}-2\,l')$$

(127)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0000}{\frac{9}{32}\gamma^5e'}+\underset{0'',0006}{\frac{255}{32}\gamma^3e^2e'}\right)m+\underset{0'',0006}{\frac{11}{32}\gamma^3e'm^2}+\underset{0'',0005}{\frac{1325}{384}\gamma^3e'm^3}\right\}\sin(2\mathrm{D}+3\mathrm{F}+l')$$

(128)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0002}{\frac{45}{32}\gamma^5e}-\underset{0'',0051}{\frac{705}{32}\gamma^3e^3}\right)m-\underset{0'',0179}{\frac{25}{8}\gamma^3em^2}-\underset{0'',0047}{\frac{523}{48}\gamma^3em^3}\right\}\sin(2\mathrm{D}+3\mathrm{F}+l)$$

(129)

$$-\underset{0'',0011}{\frac{175}{16}\gamma^3ee'm^2}\cdot\sin(2\,\mathrm{D}+3\mathrm{F}+l-l')$$

(130)

$$+\underset{0'',0002}{\frac{25}{16}\gamma^3ee'm^2}\cdot\sin(2\,\mathrm{D}+3\mathrm{F}+l+l')$$

(131)

$$-\underset{0'',0028}{\frac{1159}{128}\gamma^3e^2m^2}\cdot\sin(2\,\mathrm{D}+3\mathrm{F}+2\,l)$$

(132)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',1436}{\frac{15}{8}\gamma^3e}-\underset{0'',0006}{\frac{15}{4}\gamma^5e}+\underset{0'',0129}{\frac{3585}{64}\gamma^3e^3}-\underset{0'',0001}{\frac{75}{16}\gamma^3ee'^2}\right)m-\underset{0'',0854}{\frac{477}{32}\gamma^3em^2}-\underset{0'',0046}{\frac{5523}{512}\gamma^3em^3}\right\}$$

$$\times\sin(2\mathrm{D}+3\mathrm{F}-l)$$

(133)

$$+ \left\{ -\underset{0'',0056}{\frac{35}{8}\gamma^3 ee'm} - \underset{0'',0052}{\frac{1717}{32}\gamma^3 ee'm^2} \right\} \sin(2D + 3F - l - l')$$

(134)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{255}{32}\gamma^3 ee'^2 m} \cdot \sin(2D + 3F - l - 2l')$$

(135)

$$+ \left\{ \underset{0'',0024}{\frac{15}{8}\gamma^3 ee'm} + \underset{0'',0008}{\frac{261}{32}\gamma^3 ee'm^2} \right\} \sin(2D + 3F - l + l')$$

(136)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{45}{32}\gamma^3 ee'^2 m} \cdot \sin(2D + 3F - l + 2l')$$

(137)

$$+ \left\{ -\underset{0'',0720}{\frac{1095}{64}\gamma^3 e^2 m} + \underset{0'',0038}{\frac{6213}{512}\gamma^3 e^2 m^2} \right\} \sin(2D + 3F - 2l)$$

(138)

$$-\underset{0'',0028}{\frac{2555}{64}\gamma^3 e^2 e' m} \cdot \sin(2D + 3F - 2l - l')$$

(139)

$$+\underset{0'',0012}{\frac{1095}{64}\gamma^3 e^2 e' m} \cdot \sin(2D + 3F - 2l + l')$$

(140)

$$+\underset{0'',0015}{\frac{105}{16}\gamma^3 e^3 m} \cdot \sin(2D + 3F - 3l)$$

(141)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{33}{64}\gamma^5 m^2} \cdot \sin(2D + 5F)$$

(142)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{45}{32}\gamma^5 em} \cdot \sin(2D + 5F - l)$$

(143)
$$
\begin{aligned}
&\Big(\underset{519'',4129}{\tfrac{3}{4}\gamma} + \underset{1'',5698}{\tfrac{9}{8}\gamma^3} + \underset{3'',5223}{\tfrac{27}{16}\gamma e^2} - \underset{0'',3652}{\tfrac{15}{8}\gamma e'^2} - \underset{0'',0050}{\tfrac{57}{32}\gamma^5} + \underset{0'',0075}{\tfrac{57}{32}\gamma^3 e^2} - \underset{0'',0011}{\tfrac{45}{16}\gamma^3 e'^2} - \underset{0'',0084}{\tfrac{171}{128}\gamma e^4} \\
&\qquad - \underset{0'',0025}{\tfrac{135}{32}\gamma e^2 e'^2} + \underset{0'',0000}{\tfrac{39}{64}\gamma e'^4}\Big) m \\
+&\Big(\underset{80'',9433}{\tfrac{25}{16}\gamma} - \underset{0'',5708}{\tfrac{175}{32}\gamma^3} + \underset{1'',0319}{\tfrac{423}{64}\gamma e^2} - \underset{0'',1812}{\tfrac{199}{16}\gamma e'^2} + \underset{0'',0017}{\tfrac{1033}{128}\gamma^5} - \underset{0'',0013}{\tfrac{1097}{256}\gamma^3 e^2} + \underset{0'',0007}{\tfrac{187}{8}\gamma^3 e'^2} \\
&\qquad - \underset{0'',0036}{\tfrac{15457}{2048}\gamma e^4} - \underset{0'',0009}{\tfrac{639}{32}\gamma e^2 e'^2}\Big) m^2 \\
+&\Big(\underset{14'',9197}{\tfrac{2957}{768}\gamma} - \underset{0'',0319}{\tfrac{1571}{384}\gamma^3} + \underset{0'',2390}{\tfrac{2619}{128}\gamma e^2} - \underset{0'',0427}{\tfrac{60163}{1536}\gamma e'^2}\Big) m^3 \\
+&\Big(\underset{2'',6640}{\tfrac{84703}{9216}\gamma} - \underset{0'',0124}{\tfrac{97717}{4608}\gamma^3} + \underset{0'',0465}{\tfrac{163375}{3072}\gamma e^2} - \underset{0'',0088}{\tfrac{249073}{2304}\gamma e'^2}\Big) m^4 + \underset{0'',4294}{\tfrac{4380985}{221184}\gamma m^5} + \underset{0'',0614}{\tfrac{100407473}{2654208}\gamma m^6} \\
+&\underset{0'',0064}{\tfrac{45}{32}\gamma m \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}} + \underset{0'',0017}{\tfrac{5255}{1024}\gamma m^2 \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}
$$

$$\times \sin(2D - F)$$

(144)
$$
\begin{aligned}
&\Big(\underset{20'',3259}{\tfrac{7}{4}\gamma e'} + \underset{0'',0614}{\tfrac{21}{8}\gamma^3 e'} + \underset{0'',1378}{\tfrac{63}{16}\gamma e^2 e'} - \underset{0'',0126}{\tfrac{123}{32}\gamma e'^3} - \underset{0'',0002}{\tfrac{133}{32}\gamma^5 e'} + \underset{0'',0003}{\tfrac{133}{32}\gamma^3 e^2 e'} - \underset{0'',0003}{\tfrac{399}{128}\gamma e^4 e'}\Big) m \\
+&\Big(\underset{6'',9233}{\tfrac{255}{32}\gamma e'} - \underset{0'',0388}{\tfrac{1417}{64}\gamma^3 e'} + \underset{0'',0650}{\tfrac{3175}{128}\gamma e^2 e'} - \underset{0'',0071}{\tfrac{7437}{256}\gamma e'^3}\Big) m^2 \\
+&\Big(\underset{1'',7816}{\tfrac{3509}{128}\gamma e'} - \underset{0'',0045}{\tfrac{17667}{512}\gamma^3 e'} + \underset{0'',0288}{\tfrac{150803}{1024}\gamma e^2 e'}\Big) m^3 + \underset{0'',3730}{\tfrac{157133}{2048}\gamma e' m^4} + \underset{0'',0492}{\tfrac{3326245}{24576}\gamma e' m^5} + \underset{0'',0002}{\tfrac{145}{64}\gamma e' m \cdot \tfrac{a^2}{a'^2}}
\end{aligned}
$$

$$\times \sin(2D - F - l')$$

(145)
$$
\begin{aligned}
&\Big(\underset{0'',6209}{\tfrac{51}{16}\gamma e'^2} + \underset{0'',0019}{\tfrac{153}{32}\gamma^3 e'^2} + \underset{0'',0042}{\tfrac{459}{64}\gamma e^2 e'^2} - \underset{0'',0004}{\tfrac{115}{16}\gamma e'^4}\Big) m \\
+&\Big(\underset{0'',3107}{\tfrac{2729}{128}\gamma e'^2} - \underset{0'',0016}{\tfrac{14141}{256}\gamma^3 e'^2} + \underset{0'',0025}{\tfrac{29583}{512}\gamma e^2 e'^2}\Big) m^2 + \underset{0'',1111}{\tfrac{19567}{192}\gamma e'^2 m^3} + \underset{0'',0336}{\tfrac{3039814 7}{73728}\gamma e'^2 m^4}
\end{aligned}
$$

$$\times \sin(2D - F - 2l')$$

(146)

$$+\left\{\underset{0'',0173}{\frac{169}{32}\gamma e'^3 m}+\underset{0'',0112}{\frac{35117}{768}\gamma e'^3 m^2}\right\}\sin(2D-F-3l')$$

(147)

$$+\underset{0'',0005}{\frac{533}{64}\gamma e'^4 m}\cdot\sin(2D-F-4l')$$

(148)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{8'',7111}{\frac{3}{4}\gamma e'}+\underset{0'',0263}{\frac{9}{8}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0591}{\frac{27}{16}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0003}{\frac{3}{32}\gamma e'^3}-\underset{0'',0001}{\frac{57}{32}\gamma^5 e'}+\underset{0'',0001}{\frac{57}{32}\gamma^3 e^2 e'}-\underset{0'',0001}{\frac{171}{128}\gamma e^4 e'}\Big)m\\&-\Big(\underset{3'',1223}{\frac{115}{32}\gamma e'}-\underset{0'',0092}{\frac{337}{64}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0042}{\frac{207}{128}\gamma e^2 e'}+\underset{0'',0007}{\frac{731}{256}\gamma e'^3}\Big)m^2\\&-\Big(\underset{0'',3525}{\frac{2083}{384}\gamma e'}-\underset{0'',0011}{\frac{13421}{1536}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0033}{\frac{17433}{1024}\gamma e^2 e'}\Big)m^3+\underset{0'',0365}{\frac{138491}{18432}\gamma e' m^4}+\underset{0'',0470}{\frac{28563575}{221184}\gamma e' m^5}\\&\underset{0'',0005}{\frac{795}{128}\gamma e' m\cdot\frac{a}{a'}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F+l')$$

(149)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{0'',1096}{\frac{9}{16}\gamma e'^2}+\underset{0'',0003}{\frac{27}{32}\gamma e^3 e'^2}+\underset{0'',0007}{\frac{81}{64}\gamma e^2 e'^2}+\underset{0'',0000}{\frac{7}{8}\gamma e'^4}\Big)m-\Big(\underset{0'',0065}{\frac{57}{128}\gamma e'^2}+\underset{0'',0005}{\frac{4599}{256}\gamma^3 e'^2}+\underset{0'',0032}{\frac{37635}{512}\gamma e^2 e'^2}\Big)m^2\\&-\underset{0'',0065}{\frac{191}{32}\gamma e'^2 m^3}+\underset{0'',0055}{\frac{1666363}{24576}\gamma e'^2 m^4}+\underset{0'',0000}{\frac{65}{64}\gamma e'^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F+2l')$$

(150)

$$+\left\{-\underset{0'',0001}{\frac{1}{32}\gamma e'^3 m}+\underset{0'',0003}{\frac{1099}{768}\gamma e'^3 m^2}\right\}\sin(2D-F+3l')$$

(151)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{1}{32}\gamma e'^4 m}\cdot\sin(2D-F+4l')$$

(152)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\Big(\underset{28'',5154}{\tfrac{3}{4}\gamma e} - \underset{0'',2298}{3\gamma^3 e} + \underset{0'',4405}{\tfrac{123}{32}\gamma e^3} - \underset{0'',0201}{\tfrac{15}{8}\gamma e e'^2} - \underset{0'',0041}{\tfrac{855}{32}\gamma^5 e} + \underset{0'',0073}{\tfrac{2025}{64}\gamma^3 e^3} + \underset{0'',0002}{\tfrac{15}{2}\gamma e e'^2}\\
&\qquad\qquad - \underset{0'',0018}{\tfrac{1301}{256}\gamma e^5} - \underset{0'',0003}{\tfrac{615}{64}\gamma e^3 e'^2}\Big) m\\
&+\Big(\underset{4'',0882}{\tfrac{23}{16}\gamma e} + \underset{0'',0083}{\tfrac{93}{64}\gamma^3 e} + \underset{0'',0643}{\tfrac{1921}{256}\gamma e^3} - \underset{0'',0149}{\tfrac{299}{16}\gamma e e'^2}\Big) m^2\\
&+\Big(\underset{0'',5753}{\tfrac{2077}{768}\gamma e} + \underset{0'',0085}{\tfrac{10119}{512}\gamma^3 e} + \underset{0'',0038}{\tfrac{17993}{3072}\gamma e^3} - \underset{0'',0059}{\tfrac{151667}{1536}\gamma e e'^2}\Big) m^3 - \underset{0'',0194}{\tfrac{11215}{9216}\gamma e m^4} - \underset{0'',0339}{\tfrac{6304159}{221184}\gamma e m^5}\\
&+\underset{0'',0004}{\tfrac{45}{32}\gamma e m}\cdot\frac{a^2}{a'^2}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2\mathrm{D} - \mathrm{F} + l)$$

(153)

$$+\left\{\begin{aligned}
&\Big(\underset{1'',1159}{\tfrac{7}{4}\gamma e e'} - \underset{0'',0090}{7\gamma^3 e e'} + \underset{0'',0172}{\tfrac{287}{32}\gamma e^3 e'} - \underset{0'',0007}{\tfrac{123}{32}\gamma e e'^3}\Big) m + \Big(\underset{0'',4531}{\tfrac{19}{2}\gamma e e'} - \underset{0'',0062}{\tfrac{4131}{64}\gamma^3 e e'} + \underset{0'',0075}{\tfrac{13303}{256}\gamma e^3 e'}\Big) m^2\\
&+\underset{0'',1411}{\tfrac{10127}{256}\gamma e e' m^3} + \underset{0'',0356}{\tfrac{68301}{512}\gamma e e' m^4}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2\mathrm{D} - \mathrm{F} + l - l')$$

(154)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0341}{\tfrac{51}{16}\gamma e e'^2} - \underset{0'',0003}{\tfrac{51}{4}\gamma^3 e e'^2} + \underset{0'',0005}{\tfrac{2091}{128}\gamma e^3 e'^2}\Big) m + \underset{0'',0211}{\tfrac{1685}{64}\gamma e e'^2 m^2} + \underset{0'',0092}{\tfrac{474173}{3072}\gamma e e'^2 m^3}\right\}$$

$$\times \sin(2\mathrm{D} - \mathrm{F} + l - 2l')$$

(155)

$$+\underset{0'',0009}{\frac{169}{32}\gamma e e'^3 m}\cdot \sin(2\mathrm{D} - \mathrm{F} + l - 3l')$$

(156)

$$+\left\{\begin{aligned}
&-\Big(\underset{0'',4782}{\tfrac{3}{4}\gamma e e'} - \underset{0'',0039}{3\gamma^3 e e'} + \underset{0'',0074}{\tfrac{123}{32}\gamma e^3 e'} - \underset{0'',0000}{\tfrac{3}{32}\gamma e e'^3}\Big) m - \Big(\underset{0'',2623}{\tfrac{11}{2}\gamma e e'} - \underset{0'',0015}{\tfrac{975}{64}\gamma^3 e e'} + \underset{0'',0017}{\tfrac{3035}{256}\gamma e^3 e'}\Big) m^2\\
&-\underset{0'',0611}{\tfrac{13153}{768}\gamma e e' m^3} - \underset{0'',0146}{\tfrac{252599}{4608}\gamma e e' m^4}
\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2\mathrm{D} - \mathrm{F} + l + l')$$

(157)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0060}{\frac{9}{16}\gamma e e'^2}-\underset{0'',0000}{\frac{9}{4}\gamma^3 e e'^2}+\underset{0'',0001}{\frac{369}{128}\gamma e^3 e'^2}\Big)m+\underset{0'',0000}{\frac{3}{64}\gamma e e'^2 m^2}+\underset{0'',0003}{\frac{5435}{1024}\gamma e e'^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F+l+2l').$$

(158)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{1}{32}\gamma e e'^3 m}\cdot\sin(2D-F+l+3l')$$

(159)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{1'',7612}{\frac{27}{32}\gamma e^2}-\underset{0'',0357}{\frac{543}{64}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',0425}{\frac{27}{4}\gamma e^4}-\underset{0'',0012}{\frac{135}{64}\gamma e^2 e'^2}\Big)m\\&+\Big(\underset{0'',3696}{\frac{303}{128}\gamma e^2}+\underset{0'',0043}{\frac{3499}{256}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',0051}{\frac{11175}{1024}\gamma e^4}-\underset{0'',0013}{\frac{969}{32}\gamma e^2 e'^2}\Big)m^2+\underset{0'',0296}{\frac{5187}{2048}\gamma e^2 m^3}-\underset{0'',014}{\frac{683527}{40960}\gamma e^2 m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F+2l)$$

(160)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0689}{\frac{63}{32}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0014}{\frac{1267}{64}\gamma^3 e^2 e'}+\underset{0'',0017}{\frac{63}{4}\gamma e^4 e'}\Big)m+\underset{0'',0407}{\frac{3975}{256}\gamma e^2 e' m^2}+\underset{0'',0148}{\frac{75341}{1024}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F+2l-l')$$

(161)

$$+\left\{\underset{0'',0021}{\frac{459}{128}\gamma e^2 e'^2 m}+\underset{0'',0019}{\frac{43851}{1024}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(2D-F+2l-2l').$$

(162)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0295}{\frac{27}{32}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0006}{\frac{543}{64}\gamma^3 e^2 e'}+\underset{0'',0007}{\frac{27}{4}\gamma e^4 e'}\Big)m-\underset{0'',0230}{\frac{2247}{256}\gamma e^2 e' m^2}-\underset{0'',0075}{\frac{39075}{1024}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F+2l+l')$$

(163)

$$+\left\{-\underset{0'',0004}{\frac{81}{128}\gamma e^2 e'^2 m}+\underset{0'',0000}{\frac{621}{1024}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(2D-F+2l+2l')$$

(164)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',1146}{\gamma e^3}-\underset{0'',0038}{\frac{525}{32}\gamma^3 e^3}+\underset{0'',0038}{\frac{87}{8}\gamma e^5}-\underset{0'',0001}{\frac{5}{2}\gamma e^3 e'^2}\Big)m+\underset{0'',0334}{\frac{187}{48}\gamma e^3 m^2}+\underset{0'',0015}{\frac{2707}{1152}\gamma e^3 m^3}\right\}\sin(2D-F+3l)$$

(165)

$$+ \left\{ \underbrace{\frac{7}{3}\gamma e^3 e' m}_{0'',0045} + \underbrace{\frac{795}{32}\gamma e^3 e' m^2}_{0'',0036} \right\} \sin(2D - F + 3l - l')$$

(166)

$$+ \underbrace{\frac{17}{4}\gamma e^3 e'^2 m}_{0'',0001} \cdot \sin(2D - F + 3l - 2l')$$

(167)

$$+ \left\{ \underbrace{-\gamma e^3 e' m}_{0'',0019} - \underbrace{\frac{1303}{96}\gamma e^3 e' m^2}_{0'',0020} \right\} \sin(2D - F + 3l + l')$$

(168)

$$- \underbrace{\frac{3}{4}\gamma e^3 e'^2 m}_{0'',0000} \cdot \sin(2D - F + 3l + 2l')$$

(169)

$$+ \left\{ \underbrace{\frac{625}{512}\gamma e^4 m}_{0'',0077} + \underbrace{\frac{37925}{6144}\gamma e^4 m^2}_{0'',0029} \right\} \sin(2D - F + 4l)$$

(170)

$$+ \underbrace{\frac{4375}{1536}\gamma e^4 e' m}_{0'',0003} \cdot \sin(2D - F + 4l - l')$$

(171)

$$- \underbrace{\frac{625}{512}\gamma e^4 e' m}_{0'',0001} \cdot \sin(2D - F + 4l + l')$$

(172)

$$+ \underbrace{\frac{243}{160}\gamma e^5 m}_{0'',0005} \cdot \sin(2D - F + 5l)$$

(173)

$$+ \left\{ \begin{aligned} &\Big(\underbrace{3\gamma e}_{114'',0616} - \underbrace{\frac{27}{8}\gamma^3 e}_{0'',2585} - \underbrace{\frac{3}{2}\gamma e^3}_{0'',1719} - \underbrace{\frac{15}{2}\gamma e e'^2}_{0'',0802} - \underbrace{\frac{9}{8}\gamma^5 e}_{0'',0002} + \underbrace{\frac{93}{64}\gamma^3 e^3}_{0'',0003} + \underbrace{\frac{135}{16}\gamma^3 e e'^2}_{0'',0002} - \underbrace{\frac{39}{64}\gamma e^5}_{0'',0002} + \underbrace{\frac{15}{4}\gamma e^3 e'^2}_{0'',0001} \Big) m \\ &+ \Big(\underbrace{\frac{105}{8}\gamma e}_{37'',3273} - \underbrace{\frac{1251}{32}\gamma^3 e}_{0'',2240} - \underbrace{\frac{495}{32}\gamma e^3}_{0'',1326} - \underbrace{21\gamma e e'^2}_{0'',0168} \Big) m^2 \end{aligned} \right.$$

Ce coefficient du terme (173) se continue à la page suivante

(173) Suite.

$$+\left\{\begin{aligned}&+\Big(\underset{12'',2355}{\frac{3681}{64}\gamma e}-\underset{0'',0671}{\frac{20049}{128}\gamma^3 e}-\underset{0'',0243}{\frac{2421}{64}\gamma e^3}+\underset{0'',0127}{\frac{27081}{128}\gamma e e'^2}\Big)m^3+\underset{3'',0551}{\frac{98299}{512}\gamma e m^4}+\underset{0'',6774}{\frac{3496637}{6144}\gamma e m^5}\\&+\underset{0'',0005}{\frac{15}{8}\gamma e m\cdot\frac{a^2}{a'^2}}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F-l)$$

(174)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(\underset{4'',4635}{7\gamma e e'}-\underset{0'',0101}{\frac{63}{8}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0067}{\frac{7}{2}\gamma e^3 e'}-\underset{0'',0028}{\frac{123}{8}\gamma e e'^3}\Big)m+\Big(\underset{2'',0390}{\frac{171}{4}\gamma e e'}-\underset{0'',0098}{\frac{3263}{32}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0065}{\frac{5755}{128}\gamma e^3 e'}\Big)m^2\\&+\underset{0'',7985}{\frac{14323}{64}\gamma e e' m^3}+\underset{0'',1973}{\frac{47305}{64}\gamma e e' m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F-l-l')$$

(175)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',1363}{\frac{51}{4}\gamma e e'^2}-\underset{0'',0003}{\frac{459}{32}\gamma^3 e e'^2}-\underset{0'',0002}{\frac{51}{8}\gamma e^3 e'^2}\Big)m+\underset{0'',0798}{\frac{399}{4}\gamma e e'^2 m^2}+\underset{0'',0404}{\frac{172749}{256}\gamma e e'^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F-l-2l')$$

(176)

$$+\underset{0'',0048}{\frac{169}{8}\gamma e e'^3 m}\cdot\sin(2D-F-l-3l')$$

(177)

$$+\left\{\begin{aligned}&-\Big(\underset{1'',9129}{3\gamma e e'}-\underset{0'',0043}{\frac{27}{8}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0029}{\frac{3}{2}\gamma e^3 e'}-\underset{0'',0001}{\frac{3}{8}\gamma e e'^3}\Big)m-\Big(\underset{0'',0716}{\frac{3}{2}\gamma e e'}+\underset{0'',0023}{\frac{765}{32}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0010}{\frac{27}{4}\gamma e^3 e'}\Big)m^2\\&+\underset{0'',4260}{\frac{7641}{64}\gamma e e' m^3}+\underset{0'',3594}{\frac{344795}{256}\gamma e e' m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F-l+l')$$

(178)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0241}{\frac{9}{4}\gamma e e'^2}-\underset{0'',0001}{\frac{81}{32}\gamma^3 e e'^2}-\underset{0'',0000}{\frac{9}{8}\gamma e^3 e'^2}\Big)m-\underset{0'',0384}{48\gamma e e'^2 m^2}-\underset{0'',0210}{\frac{89599}{256}\gamma e e'^2 m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-F-l+2l')$$

(179)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{1}{8}\gamma e e'^3 m}\cdot\sin(2D - F - l + 3l')$$

(180)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{9'',5885}{\frac{147}{32}\gamma e^2} - \underset{0'',0158}{\frac{15}{4}\gamma^3 e^2} - \underset{0'',0284}{\frac{577}{128}\gamma e^4} - \underset{0'',0067}{\frac{735}{64}\gamma e^2 e'^2}\right) m\\ &+\left(\underset{3'',9728}{\frac{3257}{128}\gamma e^2} - \underset{0'',0297}{\frac{48295}{512}\gamma^3 e^2} - \underset{0'',0163}{\frac{53183}{1536}\gamma e^4} - \underset{0'',0005}{\frac{1391}{128}\gamma e^2 e'^2}\right) m^2 + \underset{1'',4537}{\frac{764755}{6144}\gamma e^2 m^3} + \underset{0'',4458}{\frac{37539119}{73728}\gamma e^2 m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(2D - F - 2l)$$

(181)

$$+\left\{\left(\underset{0'',3752}{\frac{343}{32}\gamma e^2 e'} - \underset{0'',0006}{\frac{35}{4}\gamma^3 e^2 e'} - \underset{0'',0011}{\frac{4039}{384}\gamma e^4 e'}\right) m + \underset{0'',1928}{\frac{18845}{256}\gamma e^2 e' m^2} + \underset{0'',1527}{\frac{798241}{1024}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\times \sin(2D - F - 2l - l')$$

(182)

$$+\left\{\underset{0'',0115}{\frac{2499}{128}\gamma e^2 e'^2 m} + \underset{0'',0073}{\frac{170551}{1024}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(2D - F - 2l - 2l')$$

(183)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',1608}{\frac{147}{32}\gamma e^2 e'} - \underset{0'',0003}{\frac{15}{4}\gamma^3 e^2 e'} - \underset{0'',0005}{\frac{577}{128}\gamma e^4 e'}\right) m + \underset{0'',0123}{\frac{1207}{256}\gamma e^2 e' m^2} + \underset{0'',0745}{\frac{1168081}{3072}\gamma e^2 e' m^3}\right\}$$

$$\sin(2D - F - 2l + l')$$

(184)

$$+\left\{-\underset{0'',0020}{\frac{441}{128}\gamma e^2 e'^2 m} - \underset{0'',0049}{\frac{114141}{1024}\gamma e^2 e'^2 m^2}\right\}\sin(2D - F - 2l + 2l')$$

(185)

$$\left\{\left(\underset{0'',9597}{\frac{67}{8}\gamma e^3} - \underset{0'',0011}{\frac{39}{8}\gamma^3 e^3} - \underset{0'',0035}{\frac{657}{64}\gamma e^5} - \underset{0'',0007}{\frac{335}{16}\gamma e^3 e'^2}\right) m + \underset{0'',3638}{\frac{4075}{96}\gamma e^3 m^2} + \underset{0'',1405}{\frac{504757}{2304}\gamma e^3 m^3}\right\}$$

$$\times \sin(2D - F - 3l)$$

(186)

$$+\left\{\underset{0'',0376}{\frac{469}{24}\gamma e^3 e' m}+\underset{0'',0140}{\frac{389}{4}\gamma e^3 e' m^2}\right\}\sin(2D-F-3l-l')$$

(187)

$$+\underset{0'',0011}{\frac{1139}{32}\gamma e^3 e'^2 m}\cdot\sin(2D-F-3l-2l')$$

(188)

$$+\left\{-\underset{[illegible]}{\frac{67}{8}\gamma e^3 e' m}+\underset{[illegible]}{\frac{413}{12}\gamma e^3 e' m^2}\right\}\sin(2D-F-3l+l')$$

(189)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{201}{32}\gamma e^3 e'^2 m}\cdot\sin(2D-F-3l+2l')$$

(190)

$$+\left\{\underset{0'',0859}{\frac{6993}{512}\gamma e^4 m}+\underset{0'',0316}{\frac{137491}{2048}\gamma e^4 m^2}\right\}\sin(2D-F-4l)$$

(191)

$$+\underset{0'',0034}{\frac{16317}{512}\gamma e^4 e' m}\cdot\sin(2D-F-4l-l')$$

(192)

$$-\underset{0'',0014}{\frac{6993}{512}\gamma e^4 e' m}\cdot\sin(2D-F-4l+l')$$

(193)

$$+\underset{0'',0073}{\frac{106}{5}\gamma e^5 m}\cdot\sin(2D-F-5l)$$

(194)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{2'',6163}{\frac{15}{8}\gamma^3}-\underset{0'',0037}{\frac{21}{16}\gamma^5}-\underset{0'',0860}{\frac{327}{16}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0018}{\frac{75}{16}\gamma^3 e'^2}\right)m-\left(\underset{0'',2968}{\frac{91}{32}\gamma^3}-\underset{0'',0013}{\frac{195}{32}\gamma^5}+\underset{0'',0004}{\frac{339}{256}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',0004}{\frac{431}{32}\gamma^3 e'^2}\right)m^2\\ -\underset{0'',0273}{\frac{5369}{1536}\gamma^3 m^3}-\underset{0'',0107}{\frac{336199}{18432}e^3 m^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(2D-3F)$$

(195)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1024}{\frac{35}{8}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0001}{\frac{49}{16}\gamma^5 e'}-\underset{0'',0034}{\frac{763}{16}\gamma^3 e^2 e'}\right)m-\underset{0'',0071}{\frac{259}{64}\gamma^3 e' m^2}-\underset{0'',0010}{\frac{1875}{256}\gamma^3 e' m^3}\right\}\sin(2D-3F-l')$$

(196)

$$+\left\{\underset{0'',0031}{\frac{255}{32}\gamma^3 e'^2 m}-\underset{0'',0001}{\frac{1145}{256}\gamma^3 e'^2 m^2}\right\}\sin(2D-3F-2l')$$

(197)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',0439}{\frac{15}{8}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0001}{\frac{21}{16}\gamma^5 e'}-\underset{0'',0014}{\frac{327}{16}\gamma^3 e^2 e'}\right)m-\underset{0'',0103}{\frac{377}{64}\gamma^3 e' m^2}-\underset{0'',0013}{\frac{7775}{768}\gamma^3 e' m^3}\right\}\sin(2D-3F+l')$$

(198)

$$+\left\{-\underset{0'',0006}{\frac{45}{32}\gamma^3 e'^2 m}-\underset{0'',0003}{\frac{2187}{256}\gamma^3 e'^2 m^2}\right\}\sin(2D-3F+2l')$$

(199)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',3160}{\frac{33}{8}\gamma^3 e}+\underset{0'',0034}{\frac{87}{4}\gamma^5 e}-\underset{0'',0019}{\frac{537}{64}\gamma^3 e^3}-\underset{0'',0002}{\frac{165}{16}\gamma^3 e e'^2}\right)m+\underset{0'',0220}{\frac{123}{32}\gamma^3 e m^2}+\underset{0'',0046}{\frac{1363}{128}\gamma^3 e m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-3F+l)$$

(200)

$$+\left\{-\underset{0'',0124}{\frac{77}{8}\gamma^3 e e' m}-\underset{0'',0034}{\frac{1117}{32}\gamma^3 e e' m^2}\right\}\sin(2D-3F+l-l')$$

(201)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{561}{32}\gamma^3 e e'^2 m}\cdot\sin(2D-3F+l-2l')$$

(202)

$$+\left\{\underset{0'',0053}{\frac{33}{8}\gamma^3 e e' m}-\underset{0'',0004}{\frac{147}{32}\gamma^3 e e' m^2}\right\}\sin(2D-3F+l+l')$$

(203)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{99}{32}\gamma^3 e e'^2 m}\cdot\sin(2D-3F+l+2l')$$

(204)

$$+\left\{-\underset{0'',0103}{\frac{39}{16}\gamma^3 e^2 m}-\underset{0'',0003}{\frac{31}{32}\gamma^3 e^2 m^2}\right\}\sin(2D-3F+2l)$$

(205)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{91}{16}\gamma^3 e^2 e' m}\cdot\sin(2D-3F+2l-l')$$

(206)

$$+\underset{0'',0002}{\frac{39}{16}\gamma^3 e^2 e' m}\cdot\sin(2D-3F+2l+l')$$

(207)

$$-\underset{0'',0012}{\frac{331}{64}\gamma^3 e^3 m}\cdot\sin(2D-3F+3l)$$

(208)

$$+\left\{\left(\underset{0'',4022}{\frac{21}{4}\gamma^3 e}-\underset{0'',0021}{\frac{435}{32}\gamma^5 e}-\underset{0'',0124}{\frac{3429}{64}\gamma^3 e^3}-\underset{0'',0003}{\frac{105}{8}\gamma^3 e e'^2}\right)m-\underset{0'',0587}{\frac{41}{4}\gamma^3 e m^2}-\underset{0'',0157}{\frac{9381}{256}\gamma^3 e m^3}\right\}$$

$$\times\sin(2D-3F-l)$$

(209)

$$+\left\{\underset{0'',0157}{\frac{49}{4}\gamma^3 e e' m}-\underset{0'',0040}{\frac{671}{16}\gamma^3 e e' m^2}\right\}\sin(2D-3F-l-l')$$

(210)

$$+\underset{0'',0005}{\frac{357}{16}\gamma^3 e e'^2 m}\cdot\sin(2D-3F-l-2l')$$

(211)

$$+\left\{-\underset{0'',0067}{\frac{21}{4}\gamma^3 e e' m}+\underset{0'',0012}{\frac{199}{16}\gamma^3 e e' m^2}\right\}\sin(2D-3F-l+l')$$

(212)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{63}{16}\gamma^3 e e'^2 m}\cdot\sin(2D-3F-l+2l')$$

(213)

$$-\left\{\underset{0'',0329}{\frac{501}{64}\gamma^3 e^2 m}-\underset{0'',0095}{\frac{7689}{256}\gamma^3 e^2 m^2}\right\}\sin(2D-3F-2l)$$

(214)

$$+\underset{0'',0013}{\frac{1169}{64}\gamma^3 e^2 e' m}\cdot\sin(2D-3F-2l-l')$$

(215)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{501}{64}\gamma^3 e^2 e' m}\cdot\sin(2D-3F-2l+l')$$

(216)

$$+\underset{0'',0020}{\frac{17}{2}\gamma^3 e^3 m}\cdot\sin(2D-3F-3l)$$

(217)

$$+\left\{-\underset{0'',0024}{\frac{27}{32}\gamma^5 m}+\underset{0'',0001}{\frac{31}{128}\gamma^5 m^2}\right\}\sin(2D-5l)$$

(218)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{63}{32}\gamma^5 e' m}\cdot\sin(2D-5F-l')$$

(219)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{27}{32}\gamma^5 e' m}\cdot\sin(2D-5F+l')$$

(220)

$$-\underset{0'',0015}{\frac{303}{32}\gamma^5 em}\cdot\sin(2D-5F+l)$$

(221)

$$-\underset{0'',0006}{\frac{15}{4}\gamma^5 em^2}\cdot\sin(2D-5F-l)$$

(222)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{0'',0000}{\frac{27}{128}\gamma^5}-\underset{0'',0028}{\frac{2295}{256}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',0323}{\frac{140625}{2048}\gamma e^4}\right)m^2+\left(-\underset{0'',0060}{\frac{99}{128}\gamma^3}+\underset{0'',2908}{\frac{6375}{256}\gamma e^2}\right)m^3\\ +\left(\underset{0'',3646}{\frac{161}{128}\gamma}-\underset{0'',0047}{\frac{4127}{512}\gamma^3}+\underset{0'',1561}{\frac{182985}{1024}\gamma e^2}-\underset{0'',0009}{\frac{2737}{256}\gamma e'^2}\right)m^4+\underset{0'',1905}{\frac{8437}{960}\gamma m^5}+\underset{0'',0399}{\frac{8508509}{230400}\gamma m^6}-\underset{0'',0007}{\frac{497}{256}\gamma m^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4D+F)$$

(223)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0006}{\frac{1155}{256}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0285}{\frac{74375}{512}\gamma e^2 e'}\right)m^3+\underset{0'',0428}{\frac{1127}{128}\gamma e' m^4}+\underset{0'',0309}{\frac{260869}{3072}\gamma e' m^5}\right\}\sin(4D+F-l')$$

(224)

$$+\underset{0'',0030}{\frac{18837}{512}}\gamma e'^2 m^4 \cdot \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}-2l')$$

(225)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0002}{\frac{297}{256}}\gamma^3 e' - \underset{0'',0084}{\frac{22065}{512}}\gamma e^2 e'\right) m^3 - \underset{0'',0061}{\frac{161}{128}}\gamma e' m^4 - \underset{0'',0053}{\frac{74803}{5120}}\gamma e' m^5\right\} \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}+l')$$

(226)

$$+\underset{0'',0009}{\frac{161}{512}}\gamma e'^2 m^4 \cdot \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}+2l')$$

(227)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0015}{\frac{225}{64}}\gamma^3 e + \underset{0'',0406}{\frac{2025}{32}}\gamma e^3\right) m^3 + \underset{0'',0817}{\frac{657}{128}}\gamma e m^4 + \underset{0'',0445}{\frac{4467}{128}}\gamma e m^5\right\} \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}+l)$$

(228)

$$+\underset{0'',1096}{\frac{4599}{128}}\gamma e e' m^4 \cdot \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}+l-l')$$

(230)

$$-\underset{0'',0014}{\frac{657}{128}}\gamma e e' m^4 \cdot \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}+l+l')$$

(231)

$$+\underset{0'',0120}{\frac{7007}{512}}\gamma e^2 m^4 \cdot \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}+2l)$$

(235)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(-\underset{0'',0121}{\frac{135}{64}}\gamma^3 e + \underset{0'',2411}{\frac{225}{8}}\gamma e^3\right) m^2 + \left(\underset{1'',3961}{\frac{105}{16}}\gamma e - \underset{0'',0161}{\frac{2397}{64}}\gamma^3 e + \underset{0'',1304}{\frac{26025}{128}}\gamma e^3 - \underset{0'',0038}{\frac{1015}{16}}\gamma e e'^2\right) m^3\\ &+ \underset{0'',7852}{\frac{1579}{32}}\gamma e m^4 + \underset{0'',2954}{\frac{1270801}{5120}}\gamma e m^5\end{aligned}\right\}$$

$$\times \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}-l)$$

(236)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0009}{\frac{315}{32}}\gamma^3 e e' + \underset{0'',0189}{\frac{525}{4}}\gamma e^3 e'\right) m^2 + \underset{0'',1366}{\frac{1225}{32}}\gamma e e' m^3 + \underset{0'',1010}{\frac{290647}{768}}\gamma e e' m^4\right\} \sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}-l-l')$$

(237)

$$+\underset{0'',0082}{\frac{8785}{64}\gamma e e'^2 m^3}\cdot\sin(4D+F-l-2l')$$

(238)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0004}{\frac{135}{32}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0081}{\frac{225}{4}\gamma e^3 e'}\right)m^2-\underset{0'',0351}{\frac{315}{32}\gamma e e' m^3}-\underset{0'',0148}{\frac{14157}{256}\gamma e e' m^4}\right\}\sin(4D+F-l+l')$$

(239)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{105}{64}\gamma e e'^2 m^3}\cdot\sin(4D+F-l+2l')$$

(240)

$$+\left\{\left(\underset{1'',2350}{\frac{2025}{256}\gamma e^2}-\underset{0'',0113}{\frac{2295}{64}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0047}{\frac{10125}{1024}\gamma e^4}-\underset{0'',0034}{\frac{19575}{256}\gamma e^2 e'^2}\right)m^2+\underset{0'',7315}{\frac{16035}{256}\gamma e^2 m^3}+\underset{0'',3102}{\frac{2908653}{8192}\gamma e^2 m^4}\right\}$$

$$\times\sin(4D+F-2l)$$

(241)

$$+\left\{\underset{0'',0967}{\frac{4725}{128}\gamma e^2 e' m^2}+\underset{0'',0711}{\frac{743575}{2048}\gamma e^2 e' m^3}\right\}\sin(4D+F-2l-l')$$

(242)

$$+\underset{0'',0048}{\frac{56475}{512}\gamma e^2 e'^2 m^2}\cdot\sin(4D+F-2l-2l')$$

(243)

$$+\left\{-\underset{0'',0414}{\frac{2025}{128}\gamma e^2 e' m^2}-\underset{0'',0167}{\frac{174195}{2048}\gamma e^2 e' m^3}\right\}\sin(4D+F-2l+l')$$

(244)

$$-\underset{0'',0002}{\frac{2025}{512}\gamma e^2 e'^2 m^2}\cdot\sin(4D+F-2l+2l')$$

(245)

$$+\left\{\underset{0'',0075}{\frac{225}{256}\gamma e^3 m^2}-\underset{0'',0016}{\frac{5175}{2048}\gamma e^3 m^3}\right\}\sin(4D+F-3l)$$

(246)

$$+\underset{0'',0006}{\frac{525}{128}\gamma e^3 e' m^2}\cdot\sin(4D+F-3l-l')$$

(247)

$$-\frac{225}{128}\gamma e^3 e' m^2\cdot\sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}-3l+l')$$

0″,0004

(248)

$$+\frac{225}{256}\gamma e^4 m^2\cdot\sin(4\mathrm{D}+\mathrm{F}-4l)$$

0″,0004

(249)

$$-\frac{141}{128}\gamma^3 m^4\cdot\sin(4\mathrm{D}+3\mathrm{F})$$

0″,0006

(250)

$$-\frac{375}{64}\gamma^3 e m^3\cdot\sin(4\mathrm{D}+3\mathrm{F}-l)$$

0″,0025

(251)

$$-\frac{3825}{512}\gamma^3 e^2 m^2\cdot\sin(4\mathrm{D}+3\mathrm{F}-2l)$$

0″,0925

(252)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(-\frac{9}{64}\gamma^3+\frac{405}{128}\gamma e^2-\frac{63}{64}\gamma^5-\frac{765}{64}\gamma^3 e^2+\frac{87}{64}\gamma^3 e'^2+\frac{2835}{256}\gamma e^4-\frac{3915}{128}\gamma e^2 e'^2\right)m^2\\ \quad +\left(\frac{33}{64}\gamma+\frac{111}{64}\gamma^3+\frac{4605}{256}\gamma e^2-\frac{319}{64}\gamma e'^2\right)m\\ \quad +\left(\frac{621}{256}\gamma-\frac{3131}{2048}\gamma^3+\frac{315543}{4096}\gamma e^2-\frac{76427}{1536}\gamma e'^2\right)m^4+\frac{456643}{61440}\gamma m^5+\frac{22536223}{1228800}\gamma m^6\\ \quad \frac{637}{256}\gamma m^2\cdot\frac{a^2}{a'^2}\end{array}\right\}$$

Values: 0″,0147; 0″,4940; 0″,0002; 0″,0038; 0″,0000; 0″,0052; 0″,0013

1″,9980; 0″,0135; 0″,2101; 0″,0054

0″,7031; 0″,0009; 0″,0673; 0″,0041; 0″,1611; 0″,0297

0″,0008

$$\times\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F})$$

(253)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(-\frac{21}{32}\gamma^3 e'+\frac{945}{64}\gamma e^2 e'\right)m^2+\left(\frac{385}{128}\gamma e'+\frac{4673}{512}\gamma^3 e'+\frac{125675}{1024}\gamma e^2 e'\right)m^3+\frac{16375}{768}\gamma e' m^4\\ \quad +\frac{6713503}{73728}\gamma e' m^5\end{array}\right\}$$

Values: 0″,0011; 0″,0387; 0″,1955; 0″,0012; 0″,0241; 0″,1036

0″,0331

$$\times\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}-l')$$

(254)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0001}{\frac{251}{128}\gamma^3 e'^2}+\underset{0'',0019}{\frac{11295}{256}\gamma e^2 e'^2}\right)m^2+\underset{0'',0118}{\frac{2761}{256}\gamma e'^2 m^3}+\underset{0'',0082}{\frac{205857}{2048}\gamma e'^2 m^4}\right\}\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}-2l')$$

(255)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(\underset{0'',0005}{\frac{9}{32}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0166}{\frac{405}{64}\gamma e^2 e'}\right)m^2-\left(\underset{0'',0503}{\frac{99}{128}\gamma e'}+\underset{0'',0002}{\frac{765}{512}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0088}{\frac{45855}{1024}\gamma e^2 e'}\right)m^3 \quad \underset{0'',0310}{\frac{815}{128}\gamma e' m^4}\\ -\underset{0'',0080}{\frac{900669}{40960}\gamma e' m^5}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+l')$$

(256)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0000}{\frac{9}{128}\gamma^3 e'^2}-\underset{0'',0001}{\frac{405}{256}\gamma e^2 e'^2}\right)m^2-\underset{0'',0001}{\frac{33}{256}\gamma e'^2 m^3}+\underset{0'',0001}{\frac{2139}{2048}\gamma e'^2 m^4}\right\}\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+2l')$$

(257)

$$+\left\{\begin{array}{l}\left(-\underset{0'',0024}{\frac{27}{64}\gamma^3 e}+\underset{0'',0482}{\frac{45}{8}\gamma e^3}\right)m^2+\left(\underset{0'',2792}{\frac{21}{16}\gamma e}-\underset{0'',0013}{\frac{387}{128}\gamma^3 e}+\underset{0'',0224}{\frac{4473}{128}\gamma e^3}-\underset{0'',0008}{\frac{203}{16}\gamma e e'^2}\right)m^3+\underset{0'',0965}{\frac{97}{16}\gamma e m^4}\\ +\underset{0'',0217}{\frac{93229}{5120}\gamma e m^5}\end{array}\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+l)$$

(258)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0002}{\frac{63}{32}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0038}{\frac{105}{4}\gamma e^3 e'}\right)m^2+\underset{0'',0273}{\frac{245}{32}\gamma e e' m^3}+\underset{0'',0152}{\frac{43631}{768}\gamma e e' m^4}\right\}\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+l-l')$$

(259)

$$+\underset{0'',0016}{\frac{1757}{64}\gamma e e'^2 m^3}\cdot\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+l-2l')$$

(260)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0001}{\frac{27}{32}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0016}{\frac{45}{4}\gamma e^3 e'}\right)m^2-\underset{0'',0070}{\frac{63}{32}\gamma e e' m^3}-\underset{0'',0052}{\frac{4989}{256}\gamma e e' m^4}\right\}\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+l+l')$$

(261)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{21}{64}\gamma e e'^2 m^3}\cdot\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+l+2l')$$

(262)

$$-\left\{\left(-\underset{0'',0003}{\frac{459}{512}\gamma^3 e^2}+\underset{0'',0043}{\frac{9375}{1024}\gamma e^4}\right)m^2+\underset{0'',0291}{\frac{1275}{512}\gamma e^2 m^3}+\underset{0'',0106}{\frac{24811}{2048}\gamma e^2 m^4}\right\}\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+2l)$$

(263)

$$+\underset{0'',0028}{\frac{14875}{1024}\gamma e^2 e' m^3}\cdot\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+2l-l')$$

(264)

$$-\underset{0'',0007}{\frac{3825}{1024}\gamma e^2 e' m^3}\cdot\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+2l+l')$$

(265)

$$+\underset{0'',0027}{\frac{135}{32}\gamma e^3 m^3}\cdot\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}+3l)$$

(266)

$$+\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{3'',9994}{\frac{45}{32}\gamma e}+\underset{0'',0145}{\frac{81}{32}\gamma^3 e}+\underset{0'',0362}{\frac{135}{32}\gamma e^3}-\underset{0'',0109}{\frac{435}{32}\gamma e e'^2}\right)m^2\\&+\left(\underset{1'',7750}{\frac{267}{32}\gamma e}\quad\underset{0'',0109}{\frac{3255}{128}\gamma^3 e}+\underset{0'',0168}{\frac{6723}{256}\gamma e^3}-\underset{0'',0065}{\frac{3481}{32}\gamma e e'^2}\right)m^3+\underset{0'',5666}{\frac{36459}{1024}\gamma e m^4}+\underset{0'',1517}{\frac{978821}{7680}\gamma e m^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}-l)$$

(267)

$$+\left\{\left(\underset{0'',3130}{\frac{105}{16}\gamma e e'}+\underset{0'',0011}{\frac{189}{16}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0028}{\frac{315}{16}\gamma e^3 e'}\right)m^2+\underset{0'',1887}{\frac{3385}{64}\gamma e e' m^3}+\underset{0'',0707}{\frac{813803}{3072}\gamma e e' m^4}\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}-l-l')$$

(268)

$$+\left\{\underset{0'',0157}{\frac{1255}{64}\gamma e e'^2 m^2}+\underset{0'',0118}{\frac{1579}{8}\gamma e e'^2 m^3}\right\}\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}-l-2l')$$

(269)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',1341}{\frac{45}{16}\gamma e e'}+\underset{0'',0005}{\frac{81}{16}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0012}{\frac{135}{16}\gamma e^3 e'}\right)m^2-\underset{0'',0597}{\frac{1071}{64}\gamma e e' m^3}-\underset{0'',0039}{\frac{14789}{1024}\gamma e e' m^4}\right\}$$

$$\times\sin(4\mathrm{D}-\mathrm{F}-l+l')$$

(270)

$$+\left\{-\underset{0'',0006}{\frac{45}{64}\gamma e e'^2 m^2}-\underset{0'',0010}{\frac{1083}{64}\gamma e e'^2 m^3}\right\}\sin(4D-F-l+2l')$$

(271)

$$+\left\{\left(\underset{0'',3568}{\frac{585}{256}\gamma e'^2}-\underset{0'',0008}{\frac{657}{256}\gamma^3 e'^2}-\underset{0'',0001}{\frac{225}{1024}\gamma e'^4}-\underset{0'',0010}{\frac{5655}{256}\gamma e^2 e'^2}\right)m^2+\underset{0'',1533}{\frac{105}{8}\gamma e'^2 m^3}+\underset{0'',0733}{\frac{343609}{4096}\gamma e'^2 m^4}\right\}$$

$$\times\sin(4D-F-2l)$$

(272)

$$+\left\{\underset{0'',0279}{\frac{1365}{128}\gamma e^2 e' m^2}+\underset{0'',0138}{\frac{144809}{2048}\gamma e^2 e' m^3}\right\}\sin(4D-F-2l-l')$$

(273)

$$+\underset{0'',0014}{\frac{16315}{512}\gamma e^2 e'^2 m^2}\cdot\sin(4D-F-2l-2l')$$

(274)

$$+\left\{-\underset{0'',0120}{\frac{585}{128}\gamma e^2 e' m^2}-\underset{0'',0022}{\frac{22485}{2048}\gamma e^2 e' m^3}\right\}\sin(4D-F-2l+l')$$

(275)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{585}{512}\gamma e^2 e'^2 m^2}\cdot\sin(4D-F-2l+2l')$$

(276)

$$-\underset{0'',0055}{\frac{4395}{512}\gamma e^3 m^3}\cdot\sin(4D-F-3l)$$

(279)

$$-\underset{0'',0025}{\frac{10695}{2048}\gamma e^4 m^2}\cdot\sin(4D-F-4l)$$

(280)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0734}{\frac{45}{64}\gamma^3}-\underset{0'',0001}{\frac{27}{64}\gamma^5}-\underset{0'',0014}{\frac{9}{2}\gamma^3 e^2}-\underset{0'',0002}{\frac{435}{64}\gamma^3 e'^2}\right)m^2-\underset{0'',0075}{\frac{123}{128}\gamma^3 m^3}-\underset{0'',0007}{\frac{1143}{1024}\gamma^3 m^4}\right\}\sin(4D-3F)$$

(281)

$$+\left\{\underset{0'',0057}{\frac{105}{32}\gamma^3 e' m^2}-\underset{0'',0001}{\frac{255}{512}\gamma^3 e' m^3}\right\}\sin(4D-3F-l')$$

(282)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{1255}{128}\gamma^3 e'^2 m^2}\cdot\sin(4D-3F-2l')$$

(283)

$$+\left\{-\underset{0'',0025}{\frac{45}{32}\gamma^3 e' m^2}-\underset{0'',0006}{\frac{2413}{512}\gamma^3 e' m^3}\right\}\sin(4D-3F+l')$$

(284)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{45}{128}\gamma^3 e'^2 m^2}\cdot\sin(4D-3F+2l')$$

(285)

$$+\left\{-\underset{0'',0048}{\frac{27}{32}\gamma^3 e m^2}-\underset{0'',0006}{\frac{765}{512}\gamma^3 e m^3}\right\}\sin(4D-3F+l)$$

(286)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{63}{16}\gamma^3 e e' m^2}\cdot\sin(4D-3F+l-l')$$

(287)

$$+\underset{0'',0002}{\frac{27}{16}\gamma^3 e e' m^2}\cdot\sin(4D-3F+l+l')$$

(288)

$$-\underset{0'',0009}{\frac{711}{256}\gamma^3 e^2 m^2}\cdot\sin(4D-3F+2l)$$

(289)

$$+\left\{\underset{0'',0032}{\frac{9}{16}\gamma^3 e m^2}-\underset{0'',0036}{\frac{843}{64}\gamma^3 e m^3}\right\}\sin(4D-3F-l)$$

(290)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{21}{8}\gamma^3 e e' m^2}\cdot\sin(4D-3F-l-l')$$

(291)

$$-\frac{9}{8}\gamma^3 ee'm^2 \cdot \sin(4D - 3F - l + l')$$
$\quad 0'',0001$

(292)

$$-\frac{1719}{256}\gamma^3 e^2 m^2 \cdot \sin(4D - 3F - 2l)$$
$\quad 0'',0021$

(293)

$$-\frac{99}{128}\gamma^5 m^2 \cdot \sin(4D - 5F)$$
$\quad 0'',0002$

(294)

$$+\frac{7697}{6144}\gamma m^6 \cdot \sin(6D + F)$$
$\quad 0'',0020$

(298)

$$+\frac{9855}{1024}\gamma e m^5 \cdot \sin(6D + F - l)$$
$\quad 0'',0115$

(299)

$$+\frac{95625}{4096}\gamma e^2 m^4 \cdot \sin(6D + F - 2l)$$
$\quad 0'',0204$

(300)

$$+\frac{1125}{64}\gamma e^3 m^3 \cdot \sin(6D + F - 3l)$$
$\quad 0'',0113$

(301)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0002}{\frac{297}{1024}\gamma^3} + \underset{0'',0082}{\frac{19125}{2048}\gamma e^2}\right) m^4 + \underset{0'',0102}{\frac{483}{1024}\gamma m^5} + \underset{0'',0060}{\frac{228233}{61440}\gamma m^6}\right\} \sin(6D - F)$$

(302)

$$+\frac{1127}{256}\gamma e' m^5 \cdot \sin(6D - F - l')$$
$\quad 0'',0016$

(303)

$$-\frac{483}{512}\gamma e' m^5 \cdot \sin(6D - F + l')$$
$\quad 0'',0003$

(304)

$$+\underset{0'',0024}{\frac{1971}{1024}\gamma e m^5}\cdot\sin(6D-F+l)$$

(305)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0003}{\frac{405}{512}\gamma^3 e}+\underset{0'',0068}{\frac{675}{64}\gamma e^3}\right)m^3+\underset{0'',0392}{\frac{315}{128}\gamma e m^4}+\underset{0'',0255}{\frac{10989}{512}\gamma e m^5}\right\}\sin(6D-F-l)$$

(306)

$$+\underset{0'',0054}{\frac{5145}{256}\gamma e e' m^4}\cdot\sin(6D-F-l-l')$$

(307)

$$-\underset{0'',0016}{\frac{1575}{256}\gamma e e' m^4}\cdot\sin(6D-F-l+l')$$

(308)

$$+\left\{\underset{0'',0346}{\frac{6075}{2048}\gamma e^2 m^3}+\underset{0'',0261}{\frac{244755}{8192}\gamma e^2 m^4}\right\}\sin(6D-F-2l)$$

(309)

$$+\underset{0'',0041}{\frac{42525}{2048}\gamma e^2 e' m^3}\cdot\sin(6D-F-2l-l')$$

(310)

$$-\underset{0'',0017}{\frac{18225}{2048}\gamma e^2 e' m^3}\cdot\sin(6D-F-2l+l')$$

(311)

$$+\underset{0'',0028}{\frac{1125}{256}\gamma e^3 m^3}\cdot\sin(6D-F-3l)$$

(312)

$$+\left\{-\underset{0'',0001}{\frac{9}{512}\gamma^3 m^3}+\underset{0'',0007}{\frac{2547}{2048}\gamma^3 m^4}\right\}\sin(6D-3F)$$

(313)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{63}{512}\gamma^3 e' m^3}\cdot\sin(6D-3F-l')$$

(314)

$$+\underset{0'',0000}{\frac{27}{512}\gamma^3 e' m^3}\cdot\sin(6D-3F+l')$$

(315)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{27}{512}\gamma^3 e m^3}\cdot\sin(6D-3F+l)$$

(316)

$$+\underset{0'',0010}{\frac{621}{256}\gamma^3 e m^3}\cdot\sin(6D-3F-l)$$

(317)

$$+\left\{\begin{array}{l}-\left(\underset{3'',3227}{\frac{15}{8}\gamma}-\underset{0'',0736}{\frac{165}{8}\gamma^3}+\underset{0'',0150}{\frac{45}{16}\gamma e^2}+\underset{0'',0005}{\frac{15}{16}\gamma e'^2}\right)m-\left(\underset{1'',3753}{\frac{83}{8}\gamma}-\underset{0'',0356}{\frac{17045}{128}\gamma^3}+\underset{0'',0262}{\frac{1051}{16}\gamma e^2}+\underset{0'',0003}{\frac{921}{128}\gamma e'^2}\right)m^2\\ -\underset{0'',5024}{\frac{38917}{768}\gamma m^3}-\underset{0'',1919}{\frac{2384221}{9216}\gamma m^4}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(D+F)$$

(318)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0557}{\frac{15}{8}\gamma e'}+\underset{0'',0005}{\frac{245}{32}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0014}{\frac{245}{16}\gamma e^2 e'}\right)m-\underset{0'',0617}{\frac{1777}{64}\gamma e' m^2}-\underset{0'',0061}{\frac{56029}{1536}\gamma e' m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+F-l')$$

(319)

$$+\left\{\underset{0'',0034}{\frac{435}{64}\gamma e'^2 m}-\underset{0'',0010}{\frac{6771}{256}\gamma e'^2 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+F-2l')$$

(320)

$$+\left\{\begin{array}{l}\underset{0'',9933}{\frac{5}{2}\gamma e'}-\underset{0'',0060}{\frac{15}{2}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0045}{\frac{15}{4}\gamma e^2 e'}+\underset{0'',0003}{\frac{5}{2}\gamma e'^3}-\left(\underset{0'',3343}{\frac{45}{4}\gamma e'}+\underset{0'',0049}{\frac{325}{4}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0071}{\frac{315}{4}\gamma e^2 e'}\right)m+\underset{0'',1565}{\frac{13513}{192}\gamma e' m^2}\\ -\underset{0'',0259}{\frac{238789}{1536}\gamma e' m^3}\end{array}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(D+F+l')$$

(321)

$$+\left\{-\underset{0'',0023}{\frac{315}{64}\gamma e'^2 m}+\underset{0'',0006}{\frac{4013}{256}\gamma e'^2 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+F+2l')$$

(322)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',4104}{\frac{135}{32}\gamma e}-\underset{0'',0096}{\frac{1575}{32}\gamma^3 e}+\underset{0'',0020}{\frac{1755}{256}\gamma e^3}-\underset{0'',0003}{\frac{405}{32}\gamma e e'^2}\right)m-\underset{0'',1814}{\frac{1595}{64}\gamma e m^2}-\underset{0'',0631}{\frac{177919}{1536}\gamma e m^3}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+l)$$

(323)

$$+\left\{\underset{0'',0069}{\frac{135}{32}\gamma e e' m}-\underset{0'',0107}{\frac{11225}{128}\gamma e e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+l-l')$$

(324)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{3915}{256}\gamma e e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+l-2l')$$

(325)

$$+\left\{\underset{0'',1227}{\frac{45}{8}\gamma e e'}-\underset{0'',0008}{\frac{425}{24}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0005}{\frac{495}{64}\gamma e^3 e'}-\underset{0'',0413}{\frac{405}{16}\gamma e e' m}+\underset{0'',0203}{\frac{21325}{128}\gamma e e' m^2}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+l+l')$$

(326)

$$-\underset{0'',0007}{\frac{6615}{256}\gamma e e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+l+2l')$$

(327)

$$+\left\{-\underset{0'',0401}{\frac{15}{2}\gamma e^2 m}-\underset{0'',0180}{\frac{5785}{128}\gamma e^2 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+2l)$$

(328)

$$+\underset{0'',0007}{\frac{15}{2}\gamma e^2 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+2l-l')$$

(329)

$$+\left\{\underset{0'',0120}{10\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0050}{45\gamma e^2 e' m}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+2l+l')$$

(330)

$$-\underset{0'',0036}{\frac{3125}{256}\gamma e^3 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}+3l)$$

(331)

$$+\underset{0'',0011}{\frac{3125}{192}\gamma e^3 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D+F+3l+l')$$

(332)

$$+\left\{\left(\underset{0'',1368}{\frac{45}{32}\gamma e}+\underset{0'',0045}{\frac{1455}{64}\gamma^3 e}-\underset{0'',0002}{\frac{45}{64}\gamma e^3}+\underset{0'',0001}{\frac{185}{64}\gamma e e'^2}\right)m-\underset{0'',0060}{\frac{211}{256}\gamma e m^2}+\underset{0'',0057}{\frac{64519}{6144}\gamma e m}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(D+F-l)$$

(333)

$$+\left\{\underset{0'',0006}{\frac{25}{64}\gamma e e' m}-\underset{0'',0011}{\frac{1691}{192}\gamma e e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+F-l-l')$$

(334)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{695}{768}\gamma e e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D+F-l-2l')$$

(335)

$$+\left\{-\underset{0'',0136}{\frac{5}{8}\gamma e e'}-\underset{0'',0000}{\frac{5}{16}\gamma^3 e e'}-\underset{0'',0002}{\frac{5}{2}\gamma e^3 e'}-\underset{0'',0699}{\frac{685}{16}\gamma e e' m}+\underset{0'',0403}{\frac{507079}{1536}\gamma e e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+F-l+l')$$

(336)

$$-\underset{0'',0000}{\frac{75}{256}\gamma e e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D+F-l+2l')$$

(337)

$$+\left\{-\underset{0'',0388}{\frac{465}{64}\gamma e^2 m}-\underset{0'',0236}{\frac{7557}{128}\gamma e^2 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+F-2l)$$

(338)

$$-\underset{0'',0005}{\frac{775}{128}\gamma e^2 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D+F-2l-l')$$

(339)

$$+\left\{\underset{0'',0071}{\frac{95}{16}\gamma e^2 e'}+\underset{0'',0068}{\frac{9705}{128}\gamma e^2 e' m}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D+F-2l+l')$$

(340)

$$-\frac{685}{64}\underset{0'',0031}{\gamma e^3 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}-3l)$$

(341)

$$+\frac{475}{48}\underset{0'',0007}{\gamma e^3 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+\mathrm{F}-3l-l')$$

(342)

$$+\left\{\frac{15}{16}\underset{0'',0033}{\gamma^3 m}+\frac{211}{32}\underset{0'',0018}{\gamma^3 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3\mathrm{F})$$

(343)

$$\frac{15}{16}\underset{0'',0001}{\gamma^3 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3\mathrm{F}-l')$$

(344)

$$+\left\{-\frac{5}{4}\underset{0'',0010}{\gamma^3 e'}+\frac{45}{8}\underset{0'',0003}{\gamma^3 e' m}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3\mathrm{F}+l')$$

(345)

$$+\frac{255}{64}\underset{0'',0008}{\gamma^3 em}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3\mathrm{F}+l)$$

(346)

$$-\frac{85}{16}\underset{0'',0002}{\gamma^3 ee'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3\mathrm{F}+l+l')$$

(347)

$$+\frac{255}{32}\underset{0'',0016}{\gamma^3 em}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3\mathrm{F}-l)$$

(348)

$$-\frac{45}{4}\underset{0'',0005}{\gamma^3 ee'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}+3\mathrm{F}-l+l')$$

$$(349)\quad + \left\{ \begin{aligned} & -\Big(\underset{3'',3227}{\frac{15}{8}\gamma} - \underset{0'',0335}{\frac{75}{8}\gamma^3} + \underset{0'',0100}{\frac{15}{8}\gamma e^2} + \underset{0'',0009}{\frac{15}{8}\gamma e'^2} \Big) m \\ & -\Big(\underset{0'',8512}{\frac{411}{64}\gamma} - \underset{0'',0317}{\frac{15187}{128}\gamma^3} + \underset{0'',0273}{\frac{1095}{16}\gamma e^2} + \underset{0'',0001}{\frac{459}{128}\gamma e'^2} \Big) m^2 - \underset{0'',4344}{\frac{11215}{256}\gamma m^3} - \underset{0'',1743}{\frac{962819}{4096}\gamma m^4} \end{aligned} \right\} \times \frac{a}{a'} \sin(\mathrm{D} - \mathrm{F})$$

$$(350)\quad + \left\{ \Big(\underset{0'',0279}{\frac{15}{16}\gamma e'} - \underset{0'',0001}{\frac{45}{32}\gamma^3 e'} - \underset{0'',0001}{\frac{15}{16}\gamma e^2 e'} \Big) m - \underset{0'',0293}{\frac{843}{64}\gamma e' m^2} - \underset{0'',0035}{\frac{21859}{1024}\gamma e' m^3} \right\} \frac{a}{a'} \sin(\mathrm{D} - \mathrm{F} - l')$$

$$(351)\quad + \left\{ \underset{0'',0023}{\frac{295}{64}\gamma e'^2 m} - \underset{0'',0001}{\frac{1303}{512}\gamma e'^2 m^2} \right\} \frac{a}{a'} \sin(\mathrm{D} - \mathrm{F} - 2l')$$

$$(352)\quad + \left\{ \begin{aligned} & \underset{0'',9933}{\frac{5}{2}\gamma e'} - \underset{0'',0033}{\frac{25}{6}\gamma^3 e'} + \underset{0'',0070}{\frac{35}{6}\gamma e^2 e'} + \underset{0'',0003}{\frac{5}{2}\gamma e'^3} - \Big(\underset{0'',3343}{\frac{45}{4}\gamma e'} + \underset{0'',0070}{\frac{235}{2}\gamma^3 e'} - \underset{0'',0153}{\frac{685}{4}\gamma e^2 e'} \Big) m + \underset{0'',1463}{\frac{12637}{192}\gamma e' m^2} \\ & - \underset{0'',0236}{\frac{109037}{768}\gamma e' m^3} \end{aligned} \right\} \times \frac{a}{a'} \sin(\mathrm{D} - \mathrm{F} + l')$$

$$(353)\quad + \left\{ - \underset{0'',0015}{\frac{195}{64}\gamma e'^2 m} + \underset{0'',0001}{\frac{1959}{512}\gamma e'^2 m^2} \right\} \frac{a}{a'} \sin(\mathrm{D} - \mathrm{F} + 2l')$$

$$(354)\quad + \left\{ - \Big(\underset{0'',5928}{\frac{195}{32}\gamma e} + \underset{0'',0008}{\frac{255}{64}\gamma^3 e} + \underset{0'',0007}{\frac{285}{128}\gamma e^3} - \underset{0'',0001}{\frac{325}{64}\gamma e e'^2} \Big) m - \underset{0'',0093}{\frac{327}{256}\gamma e m^2} + \underset{0'',0008}{\frac{2937}{2048}\gamma e m^3} \right\} \times \frac{a}{a'} \sin(\mathrm{D} - \mathrm{F} + l)$$

$$(355)\quad + \left\{ - \underset{0'',0141}{\frac{555}{64}\gamma e e' m} - \underset{0'',0038}{\frac{3973}{128}\gamma e e' m^2} \right\} \frac{a}{a'} \sin(\mathrm{D} - \mathrm{F} + l - l')$$

(356)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{3165}{256}\gamma e e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}+l-2l')$$

(357)

$$+\left\{\underset{0'',0300}{\frac{55}{24}\gamma e e'}+\underset{0'',0001}{\frac{35}{16}\gamma^3 e e'}+\underset{0'',0006}{\frac{2665}{288}\gamma e^3 e'}-\underset{0'',0342}{\frac{335}{16}\gamma e e' m}+\underset{0'',0187}{\frac{78399}{512}\gamma e e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}+l+l')$$

(358)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{2395}{256}\gamma e e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}+l+2l')$$

(359)

$$+\left\{-\underset{0'',0388}{\frac{465}{64}\gamma e^2 m}-\underset{0'',0004}{\frac{539}{512}\gamma e^2 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}+2l)$$

(360)

$$-\underset{0'',0009}{\frac{645}{64}\gamma e^2 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}+2l-l')$$

(361)

$$+\left\{\underset{0'',0054}{\frac{185}{48}\gamma e^2 e'}-\underset{0'',0030}{\frac{4255}{128}\gamma e^2 e' m}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}+2l+l')$$

(362)

$$-\underset{0'',0028}{\frac{1215}{128}\gamma e^3 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}+3l)$$

(363)

$$+\underset{0'',0004}{\frac{195}{32}\gamma e^3 e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}+3l+l')$$

(364)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',1368}{\frac{45}{32}\gamma e}-\underset{0'',0070}{\frac{285}{8}\gamma^3 e}-\underset{0'',0012}{\frac{1005}{256}\gamma e^3}+\underset{0'',0005}{\frac{135}{8}\gamma e e'^2}\right)m-\underset{0'',1786}{\frac{3141}{128}\gamma e m^2}-\underset{0'',0729}{\frac{137077}{1024}\gamma e m^3}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-\mathrm{F}-l)$$

(365)

$$+\left\{\underset{0'',0153}{\frac{75}{8}\gamma ee'm}-\underset{0'',0050}{\frac{20827}{512}\gamma ee'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-F-l-l')$$

(366)

$$+\underset{0'',0006}{\frac{6065}{256}\gamma ee'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-F-l-2l')$$

(367)

$$+\left\{\underset{0'',0682}{\frac{25}{8}\gamma ee'}-\underset{0'',0002}{5\gamma^3ee'}-\underset{0'',0002}{\frac{155}{64}\gamma e^3e'}-\underset{0'',0974}{\frac{955}{16}\gamma ee'm}+\underset{0'',0534}{\frac{335159}{768}\gamma ee'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-F-l+l')$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(D-F-l+l')$$

(368)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{1155}{256}\gamma ee'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-F-l+2l')$$

(369)

$$+\left\{-\underset{0'',0451}{\frac{135}{16}\gamma e^2m}-\underset{0'',0350}{\frac{22437}{256}\gamma e^2m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-F-2l)$$

(370)

$$+\underset{0'',0017}{\frac{75}{4}\gamma e^2e'm}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-F-2l-l')$$

(371)

$$+\left\{\underset{0'',0120}{10\gamma e^2e'}-\underset{0'',0025}{\frac{455}{16}\gamma e^2e'm}\right\}\frac{a}{a'}\sin(D-F-2l+l')$$

(372)

$$-\underset{0'',0051}{\frac{4455}{256}\gamma e^3m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-F-3l)$$

(373)

$$+\underset{0'',0012}{\frac{1215}{64}\gamma e^3e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(D-F-3l+l')$$

(374)

$$+\left\{-\underset{0'',0368}{\frac{165}{16}\gamma^3 m}+\underset{0'',0048}{\frac{2299}{128}\gamma^3 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-3\mathrm{F})$$

(375)

$$-\underset{0'',0005}{\frac{285}{32}\gamma^3 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-3\mathrm{F}-l')$$

(376)

$$+\left\{\underset{0'',0017}{\frac{25}{12}\gamma^3 e'}-\underset{0'',0018}{\frac{245}{8}\gamma^3 e' m}\right\}\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-3\mathrm{F}+l')$$

(377)

$$-\underset{0'',0011}{\frac{45}{8}\gamma^3 e m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-3\mathrm{F}+l)$$

(378)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{155}{24}\gamma^3 e e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-3\mathrm{F}+l+l')$$

(379)

$$-\underset{0'',0045}{\frac{1455}{64}\gamma^3 e m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-3\mathrm{F}-l)$$

(380)

$$+\underset{0'',0002.}{\frac{55}{16}\gamma^3 e e'}\cdot\frac{a}{a'}\sin(\mathrm{D}-3\mathrm{F}-l+l')$$

(381)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0621}{\frac{15}{32}\gamma}+\underset{0'',0001}{\frac{35}{128}\gamma^3}-\underset{0'',0177}{\frac{1415}{32}\gamma e^2}+\underset{0'',0005}{\frac{25}{2}\gamma e'^2}\right)m^2-\underset{0'',0190}{\frac{245}{128}\gamma m^3}-\underset{0'',0207}{\frac{895}{32}\gamma m^4}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F})$$

(382)

$$+\left\{\underset{0'',0052}{\frac{75}{32}\gamma e' m^2}+\underset{0'',0005}{\frac{2455}{768}\gamma e' m^3}\right\}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}-l')$$

(383)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{1905}{256}\gamma e'^2 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}-2l')$$

(384)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0001}{\frac{45}{32}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0034}{\frac{75}{2}\gamma e^2 e'}\right)m+\underset{0'',0087}{\frac{125}{32}\gamma e' m^2}-\underset{0'',0010}{\frac{4835}{768}\gamma e' m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}+l')$$

(385)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{545}{256}\gamma e'^2 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}+2l')$$

(386)

$$+\left\{\underset{0'',0099}{\frac{175}{128}\gamma e m^2}-\underset{0'',0047}{\frac{2229}{256}\gamma e m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}+l)$$

(387)

$$+\underset{0'',0008}{\frac{875}{128}\gamma e e' m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}+l-l')$$

(388)

$$+\underset{0'',0019}{\frac{975}{64}\gamma e e' m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}+l+l')$$

(389)

$$+\underset{0'',0011}{\frac{45}{16}\gamma e^2 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}+2l)$$

(390)

$$+\left\{\left(\underset{0'',0002}{\frac{25}{32}\gamma^3 e}-\underset{0'',0036}{\frac{1575}{128}\gamma e^3}+\underset{0'',0007}{\frac{1575}{64}\gamma e e'^2}\right)m-\underset{0'',1011}{\frac{3555}{256}\gamma e m^2}-\underset{0'',0616}{\frac{115785}{1024}\gamma e m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}-l)$$

(391)

$$-\underset{0'',0049}{\frac{5175}{128}\gamma e e' m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}-l-l')$$

(392)

$$+\left\{\underset{0'',0172}{\frac{675}{64}\gamma e e' m}+\underset{0'',0012}{\frac{155}{16}\gamma e e' m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}-l+l')$$

(393)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{675}{64}\gamma e e'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}+\mathrm{F}-l+2l')$$

(394)

$$+\left\{-\underset{0'',0292}{\frac{175}{32}\gamma e^2 m}-\underset{0'',0137}{\frac{17575}{512}\gamma e^2 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3\,\mathrm{D}+\mathrm{F}-2\,l)$$

(395)

$$\underset{0'',0018}{\frac{2625}{128}\gamma e^2 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\,\mathrm{D}+\mathrm{F}-2\,l-l')$$

(396)

$$+\underset{0'',0005}{\frac{675}{128}\gamma e^2 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\,\mathrm{D}+\mathrm{F}-2\,l+l')$$

(397)

$$+\underset{0'',0001}{\frac{25}{64}\gamma e^3 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\,\mathrm{D}+\mathrm{F}-3\,l)$$

(398)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{15}{64}\gamma^3 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\,\mathrm{D}+3\,\mathrm{F})$$

(399)

$$+\left\{\begin{aligned}&\Big(-\underset{0'',0112}{\frac{25}{8}\gamma^3}-\underset{0'',0083}{\frac{25}{16}\gamma e^2}+\underset{0'',0011}{\frac{35}{16}\gamma e'^2}\Big)m-\Big(\underset{0'',1968}{\frac{95}{64}\gamma}-\underset{0'',0019}{\frac{915}{128}\gamma^3}+\underset{0'',0108}{\frac{1735}{64}\gamma e^2}-\underset{0'',0002}{\frac{295}{64}\gamma e'^2}\Big)m^2-\underset{0'',0880}{\frac{2271}{256}\gamma m^3}\\&-\underset{0'',0274}{\frac{454475}{12288}\gamma m^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}-\mathrm{F})$$

(400)

$$+\left\{-\Big(\underset{0'',0007}{\frac{375}{32}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0005}{\frac{375}{64}\gamma e^2 e'}\Big)m-\underset{0'',0108}{\frac{155}{32}\gamma e' m^2}-\underset{0'',0087}{\frac{26819}{512}\gamma e' m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}-\mathrm{F}-l')$$

(401)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{5735}{512}\gamma e'^2 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}-\mathrm{F}-2\,l')$$

(402)

$$+\left\{\Big(\underset{0'',0279}{\frac{15}{16}\gamma e'}+\underset{0'',0002}{\frac{115}{32}\gamma^3 e'}+\underset{0'',0013}{\frac{115}{8}\gamma e^2 e'}\Big)m-\underset{0'',0021}{\frac{15}{16}\gamma e' m^2}+\underset{0'',0057}{\frac{105995}{3072}\gamma e' m^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3\mathrm{D}-\mathrm{F}+l')$$

(403)

$$+\left\{-\underset{0'',0005}{\frac{15}{16}\gamma e'^2 m}-\underset{0'',0000}{\frac{645}{512}\gamma e'^2 m^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-F+2l')$$

(404)

$$+\left\{\left(-\underset{0'',0014}{\frac{225}{32}\gamma^3 e}-\underset{0'',0005}{\frac{225}{128}\gamma e^3}+\underset{0'',0001}{\frac{315}{64}\gamma ee'^2}\right)m-\underset{0'',0181}{\frac{635}{256}\gamma em^2}-\underset{0'',0109}{\frac{20531}{1024}\gamma em^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-F+l)$$

(405)

$$-\underset{0'',0008}{\frac{845}{128}\gamma ee'm^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-F+l-l')$$

(406)

$$+\left\{\underset{0'',0034}{\frac{135}{64}\gamma ee'm}-\underset{0'',0003}{\frac{805}{384}\gamma ee'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-F+l+l')$$

(407)

$$-\underset{0'',0001}{\frac{135}{64}\gamma ee'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-F+l+2l')$$

(408)

$$-\underset{0'',0014}{\frac{915}{256}\gamma e^2 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-F+2l)$$

(409)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{15}{4}\gamma e^2 e' m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-F+2l+l')$$

(410)

$$+\left\{-\left(\underset{0'',1520}{\frac{25}{16}\gamma e}+\underset{0'',0005}{\frac{225}{128}\gamma e^3}-\underset{0'',0005}{\frac{615}{32}\gamma ee'^2}\right)m-\underset{0'',1001}{\frac{55}{4}\gamma em^2}-\underset{0'',0380}{\frac{429149}{6144}\gamma em^3}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-F-l)$$

(411)

$$+\left\{-\underset{0'',0096}{\frac{375}{64}\gamma ee'm}-\underset{0'',0070}{\frac{58855}{1024}\gamma ee'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\sin(3D-F-l-l')$$

(412)

$$-\underset{0'',0004}{\frac{1905}{128}\gamma ee'^2 m}\cdot\frac{a}{a'}\sin(3D-F-l-2l')$$

(413)

$$+ \left\{ \underset{0'',0107}{\frac{105}{16}\gamma e e' m} + \underset{0'',0016}{\frac{1645}{128}\gamma e e' m^2} \right\} \frac{a}{a'} \sin(3D - F - l + l')$$

(414)

$$- \underset{0'',0001}{\frac{615}{128}\gamma e e'^2 m} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3D - F - l + 2l')$$

(415)

$$+ \left\{ - \underset{0'',0209}{\frac{125}{32}\gamma e^2 m} - \underset{0'',0128}{\frac{8215}{256}\gamma e^2 m^2} \right\} \frac{a}{a'} \sin(3D - F - 2l)$$

(416)

$$- \underset{0'',0013}{\frac{1875}{128}\gamma e^2 e' m} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3D - F - 2l - l')$$

(417)

$$+ \underset{0'',0003}{\frac{195}{64}\gamma e^2 e' m} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3D - F - 2l + l')$$

(418)

$$- \underset{0'',0019}{\frac{425}{64}\gamma e^3 m} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3D - F - 3l)$$

(419)

$$+ \left\{ - \underset{0'',0112}{\frac{25}{8}\gamma^3 m} + \underset{0'',0008}{\frac{375}{128}\gamma^3 m^2} \right\} \frac{a}{a'} \sin(3D - 3F)$$

(420)

$$- \underset{0'',0007}{\frac{375}{32}\gamma^3 e' m} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3D - 3F - l')$$

(421)

$$+ \underset{0'',0002}{\frac{125}{32}\gamma^3 e' m} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3D - 3F + l')$$

(423)

$$- \underset{0'',0015}{\frac{125}{16}\gamma^3 e m} \cdot \frac{a}{a'} \sin(3D - 3F - l)$$

(424)

$$+\underset{0'',0007}{\frac{465}{512}\gamma m^4}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D+F)$$

(428)

$$+\underset{0'',0014}{\frac{2625}{1024}\gamma e m^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D+F-l)$$

(429)

$$+\left\{\underset{0'',0017}{\frac{45}{256}\gamma m^3}-\underset{0'',0009}{\frac{315}{256}\gamma m^4}\right\}\frac{a}{a'}\sin(5D-F)$$

(430)

$$+\underset{0'',0002}{\frac{165}{128}\gamma e' m^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-F-l')$$

(431)

$$+\underset{0'',0002}{\frac{165}{128}\gamma e' m^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-F+l')$$

(432)

$$+\underset{0'',0003}{\frac{525}{1024}\gamma e m^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-F+l)$$

(433)

$$-\underset{0'',0043}{\frac{16315}{2048}\gamma e m^3}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-F-l)$$

(434)

$$+\underset{0'',0005}{\frac{2025}{512}\gamma e e' m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-F-l+l')$$

(435)

$$-\underset{0'',0020}{\frac{1275}{256}\gamma e^2 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-F-2l)$$

(436)

$$-\underset{0'',0003}{\frac{75}{64}\gamma^3 m^2}\cdot\frac{a}{a'}\sin(5D-3F).$$

Nous aurons enfin pour la parallaxe équatoriale P de la Lune, égale à $\frac{1}{r}$ *, si l'on prend pour unité le rayon de l'équateur de la Terre, l'expression :

(1)

$$P = \frac{1}{a}\left\{1 + \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{4}e'^2\right)m^2 - \frac{179}{288}m^4 - \frac{97}{48}m^5\right\}$$

3422'',7

(2)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\left(\frac{3}{2}e' - 9\gamma^2 e' + \frac{9}{4}e^2 e'\right)m^2 + \frac{449}{16}e'm^4\right\}\cos l'$$

0'',4813 0'',0058 0'',0022 0'',0304

(3)

$$-\frac{1}{a}\cdot\frac{9}{4}e'^2 m^2\cdot\cos 2l'$$

(4)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{array}{l} e - \frac{1}{8}e^3 + \frac{5}{2}\gamma^4 e - \frac{5}{4}\gamma^2 e^3 + \frac{1}{192}e^5 - \left(\frac{7}{12}e - \frac{19}{32}\gamma^2 e - \frac{19}{96}e^3 + \frac{7}{8}ee'^2\right)m^2 - \frac{285}{64}em^3 \\ - \frac{45091}{2304}em^4 \end{array}\right\}$$

187'',7332 0'',0707 0'',0019 0'',0014 0'',0000 0'',6127 0'',0013 0'',0006 0'',0003 0'',3499

0'',1150

$$\times \cos l$$

(5)

$$+\frac{1}{a}\left\{\left(\frac{21}{8}ee' - \frac{63}{4}\gamma^2 ee' + \frac{51}{64}e^3 e'\right)m + \frac{1113}{64}ee'm^2 + \frac{3269}{32}ee'm^3\right\}\cos(l - l')$$

0'',6182 0'',0075 0'',0006 0'',3064 0'',1330

(6)

$$+\frac{1}{a}\left\{\frac{63}{32}ee'^2 m + \frac{4635}{256}ee'^2 m^2\right\}\cos(l - 2l')$$

0'',0078 0'',0053

---

* Pour parler rigoureusement, nous devrions dire que $\frac{1}{r}$ est égal à sin P, et non pas à P. Dans le cas de la Lune, la parallaxe diffère de son sinus d'une quantité qui n'est pas négligeable. Mais la différence ne portant d'une manière sensible que sur les parties constantes des expressions de P et de sin P, il nous suffit d'attribuer à la partie constante de sin P ou $\frac{1}{r}$ la valeur que les observations ont fournie pour la constante de la parallaxe P ; et dès lors, nous pouvons regarder P comme égal à $\frac{1}{r}$.

(7)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\left(\underset{0'',6182}{\frac{21}{8}ee'}-\underset{0'',0075}{\frac{63}{4}\gamma^2 ee'}+\underset{0'',0006}{\frac{51}{64}e^3 e'}\right)m-\underset{0'',2304}{\frac{837}{64}ee'm^2}-\underset{0'',0701}{\frac{6811}{128}ee'm^3}\right\}\cos(l+l')$$

(8)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0078}{\frac{63}{32}ee'^2 m}-\underset{0'',0023}{\frac{1965}{256}ee'^2 m^2}\right\}\cos(l+2l')$$

(9)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{10'',3064}{e^2}-\underset{0'',0104}{\frac{1}{3}e^4}-\underset{0'',0481}{\frac{5}{6}e^2 m^2}-\underset{0'',0495}{\frac{735}{64}e^2 m^3}\right\}\cos 2l$$

(10)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0679}{\frac{21}{4}e^2 e' m}+\underset{0'',0351}{\frac{1161}{32}e^2 e' m^2}\right\}\cos(2l-l')$$

(11)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0009}{\frac{63}{16}e^2 e'^2 m}\cdot\cos(2l-2l')$$

(12)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0679}{\frac{21}{4}e^2 e' m}-\underset{0'',0238}{\frac{789}{32}e^2 e' m^2}\right\}\cos(2l+l')$$

(13)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0009}{\frac{63}{16}e^2 e'^2 m}\cdot\cos(2l+2l')$$

(14)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',6365}{\frac{9}{8}e^3}-\underset{0'',0011}{\frac{81}{128}e^5}-\underset{0'',0040}{\frac{5}{4}e^3 m^2}\right\}\cos 3l$$

(15)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0063}{\frac{567}{64}e^3 e' m}\cdot\cos(3l-l')$$

(16)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0063}{\frac{567}{64}e^3 e' m}\cdot\cos(3l+l')$$

(17)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0414}{\frac{4}{3}e^4}\cdot\cos 4l$$

(18)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0028}{\frac{625}{384}e^5}\cdot\cos 5l$$

(19)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',1038}{-5\gamma^2e^2}+\underset{0'',0262}{\frac{135}{8}\gamma^2e^2m}+\underset{0'',0771}{2\gamma^2m^2}-\underset{0'',0087}{3\gamma^2m^3}\right\}\cos 2\mathrm{F}.$$

(20)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0019}{3\gamma^2e'm^2}\cdot\cos(2\mathrm{F}-l')$$

(21)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0019}{3\gamma^2e'm^2}\cdot\cos(2\mathrm{F}+l')$$

(22)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0096}{\frac{135}{16}\gamma^2e^3}+\underset{0'',0087}{\frac{33}{8}\gamma^2em^2}\right\}\cos(2\mathrm{F}+l)$$

(23)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',9456}{\frac{5}{2}\gamma^2e}-\underset{0'',0076}{10\gamma^4e}+\underset{0'',0053}{\frac{75}{16}\gamma^2e^3}+\underset{0'',2387}{\frac{135}{16}\gamma^2em}+\underset{0'',0013}{\frac{239}{384}\gamma^2em^2}\right\}\cos(2\mathrm{F}-l)$$

(24)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0022}{\frac{75}{16}\gamma^2ee'm}\cdot\cos(2\mathrm{F}-l-l')$$

(25)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0022}{\frac{75}{16}\gamma^2ee'm}\cdot\cos(2\mathrm{F}-l+l')$$

(26)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0007}{\frac{5}{8}\gamma^2e^3}\cdot\cos(2\mathrm{F}-3l)$$

(27)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{2'',8910}{\frac{15}{4}e^2} - \underset{0'',0116}{\frac{15}{2}\gamma^2 e^2} - \underset{0'',0022}{\frac{15}{16}e^4} - \underset{0'',0020}{\frac{75}{8}e^2e'^2}\right)m + \left(\underset{19'',1334}{1} - \underset{0'',0771}{2\gamma^2} + \underset{0'',6812}{\frac{189}{16}e^2} - \underset{0'',0135}{\frac{5}{2}e'^2}\right)m^2\\ &+\left(\underset{4'',5322}{\frac{19}{6}} - \underset{0'',0139}{\frac{29}{6}\gamma^2} + \underset{0'',1766}{\frac{10483}{256}e^2} - \underset{0'',0080}{\frac{239}{12}e'^2}\right)m^3 + \underset{0'',7791}{\frac{131}{18}m^4} + \underset{0'',1136}{\frac{383}{27}m^5}\end{aligned}\right\}$$

$$\times \cos 2D$$

(28)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',1131}{\frac{35}{4}e^2e'm} + \left(\underset{1'',1231}{\frac{7}{2}e'} - \underset{0'',0045}{7\gamma^2 e'} + \underset{0'',0483}{\frac{799}{16}e^2e'}\right)m^2 + \underset{0'',4711}{\frac{157}{8}e'm^3} + \underset{0'',1253}{\frac{3349}{48}e'm^4}\right\}\cos(2D - l')$$

(29)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0035}{\frac{255}{16}e^2e'^2m} + \underset{0'',0457}{\frac{17}{2}e'^2m^2} + \underset{0'',0268}{\frac{799}{12}e'^2m^3}\right\}\cos(2D - 2l')$$

(30)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0485}{\frac{15}{4}e^2e'm} - \left(\underset{0'',1604}{\frac{1}{2}e'} - \underset{0'',0006}{\gamma^2 e'} + \underset{0'',0125}{\frac{207}{16}e^2e'}\right)m^2 - \underset{0'',0910}{\frac{91}{24}e'm^3} - \underset{0'',0158}{\frac{1265}{144}e'm^4}\right\}\cos(2D + l')$$

(31)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0006}{\frac{45}{16}e^2e'^2m} - \underset{0'',0003}{\frac{3}{4}e'^2m^3}\right\}\cos(2D + 2l')$$

(32)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',2678}{\frac{405}{64}e^3m} + \left(\underset{2'',1665}{\frac{33}{16}e} - \underset{0'',0087}{\frac{33}{8}\gamma^2 e} + \underset{0'',0623}{\frac{5037}{256}e^3} - \underset{0'',0015}{\frac{165}{32}ee'^2}\right)m^2 + \underset{0'',4960}{\frac{101}{16}em^3} + \underset{0'',0812}{\frac{5303}{384}em^4}\right\}\cos(2D + l)$$

(33)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0105}{\frac{945}{64}e^3e'm} + \underset{0'',1272}{\frac{231}{32}ee'm^2} + \underset{0'',0590}{\frac{5727}{128}ee'm^3}\right\}\cos(2D + l - l')$$

(34)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0052}{\frac{561}{32}ee'^2m^2}\cdot\cos(2D + l - 2l')$$

(35)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0045}{\frac{405}{64}e^3e'm} - \underset{0'',0182}{\frac{33}{32}ee'm^2} - \underset{0'',0174}{\frac{1687}{128}ee'm^3}\right\}\cos(2D + l + l')$$

(36)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0232}{10e^4 m}+\underset{0'',2018}{\frac{7}{2}e^2 m^2}+\underset{0'',0457}{\frac{127}{12}e^2 m^3}\right\}\cos(2D+2l)$$

(37)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0118}{\frac{49}{4}e^2 e' m^2}\cdot\cos(2D+2l-l')$$

(38)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0017}{\frac{7}{4}e^2 e' m^2}\cdot\cos(2D+2l+l')$$

(39)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0175}{\frac{2125}{384}e^3 m^2}\cdot\cos(2D+3l)$$

(40)

$$+\frac{1}{a}\left\{\begin{aligned}&\left(\underset{26'',3300}{\frac{15}{8}e}-\underset{0'',1061}{\frac{15}{4}\gamma^2 e}-\underset{0'',0185}{\frac{75}{16}ee'^2}\right)m+\left(\underset{6'',1383}{\frac{187}{32}e}-\underset{0'',0426}{\frac{161}{8}\gamma^2 e}-\underset{0'',0115}{\frac{463}{128}e^3}-\underset{0'',0036}{\frac{585}{32}ee'^2}\right)m^2+\underset{1,5097}{\frac{29513}{1536}em^3}\\&+\underset{0'',3705}{\frac{1161961}{18432}em^4}\end{aligned}\right\}$$

$$\times\cos(2D-l)$$

(41)

$$+\frac{1}{a}\left\{\left(\underset{1'',0304}{\frac{35}{8}ee'}-\underset{0'',0042}{\frac{35}{4}\gamma^2 ee'}\right)m+\underset{0'',3493}{\frac{1269}{64}ee'm^2}+\underset{0'',0768}{\frac{44735}{768}ee'm^3}\right\}\cos(2D-l-l')$$

(42)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0315}{\frac{255}{32}ee'^2 m}+\underset{0'',0139}{\frac{12011}{256}ee'^2 m^2}\right\}\cos(2D-l-2l')$$

(43)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\left(\underset{0'',4416}{\frac{15}{8}ee'}-\underset{0'',0018}{\frac{15}{4}\gamma^2 ee'}\right)m-\underset{0'',0267}{\frac{97}{64}ee'm^2}+\underset{0'',0876}{\frac{51077}{768}ee'm^3}\right\}\cos(2D-l+l')$$

(44)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0056}{\frac{45}{32}ee'^2 m}-\underset{0'',0072}{\frac{6219}{256}ee'^2 m^2}\right\}\cos(2D-l+2l')$$

(45)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',2163}{\frac{15}{4}e^2m^2}-\underset{0'',0607}{\frac{225}{16}e^2m^3}\right\}\cos(2D-2l)$$

(46)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0127}{\frac{105}{8}e^2e'm^2}\cdot\cos(2D-2l-l')$$

(47)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0018}{\frac{15}{8}e^2e'm^2}\cdot\cos(2D-2l+l')$$

(48)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0694}{\frac{105}{64}e^3m}-\underset{0'',0318}{\frac{7703}{768}e^3m^2}\right\}\cos(2D-3l)$$

(49)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0027}{\frac{245}{64}e^3e'm}\cdot\cos(2D-3l-l')$$

(50)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0012}{\frac{105}{64}e^3e'm}\cdot\cos(2D-3l+l')$$

(51)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0089}{\frac{55}{16}e^4m}\cdot\cos(2D-4l)$$

(52)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0109}{\frac{165}{32}\gamma^2em^2}\cdot\cos(2D+2F-l)$$

(53)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0146}{\frac{75}{8}\gamma^2e^2m}\cdot\cos(2D+2F-2l)$$

(54)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',1137}{3\gamma^2m^2}+\underset{0'',0065}{\frac{9}{4}\gamma^2m^3}\right\}\cos(2D-2F)$$

(55)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0068}{\frac{21}{2}\gamma^2 e' m^2}\cdot\cos(2D-2F-l')$$

(56)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0010}{\frac{3}{2}\gamma^2 e' m^2}\cdot\cos(2D-2F+l')$$

(57)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0584}{\frac{33}{16}\gamma^2 em}+\underset{0'',0083}{\frac{503}{128}\gamma^2 em^2}\right\}\cos(2D-2F+l)$$

(58)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0023}{\frac{77}{16}\gamma^2 ee' m}\cdot\cos(2D-2F+l-l')$$

(59)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0010}{\frac{33}{16}\gamma^2 ee' m}\cdot\cos(2D-2F+l+l')$$

(60)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0064}{\frac{33}{8}\gamma^2 e^2 m}\cdot\cos(2D-2F+2l)$$

(61)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0743}{\frac{21}{8}\gamma^2 em}-\underset{0'',0073}{\frac{111}{32}\gamma^2 em^2}\right\}\cos(2D-2F-l)$$

(62)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0029}{\frac{49}{8}\gamma^2 ee' m}\cdot\cos(2D-2F-l-l')$$

(63)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0012}{\frac{21}{8}\gamma^2 ee' m}\cdot\cos(2D-2F-l+l')$$

(64)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0082}{\frac{21}{4}\gamma^2 e^2 m}\cdot\cos(2D-2F-2l)$$

(65)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0566}{\frac{105}{8}e^2m^3}+\underset{0'',0937}{\frac{7}{8}m^4}+\underset{0'',0457}{\frac{2737}{480}m^5}\right\}\cos 4\mathrm{D}$$

(66)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0110}{\frac{49}{8}e'm^4}\cdot\cos(4\mathrm{D}-l')$$

(67)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0016}{\frac{7}{8}e'm^4}\cdot\cos(4\mathrm{D}+l')$$

(68)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0185}{\frac{805}{256}em^4}\cdot\cos(4\mathrm{D}+l)$$

(69)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0376}{\frac{6075}{512}e^3m^2}+\underset{0'',3039}{\frac{495}{128}em^3}+\underset{0'',1576}{\frac{13725}{512}em^4}\right\}\cos(4\mathrm{D}-l)$$

(70)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0297}{\frac{5775}{256}ee'm^3}\cdot\cos(4\mathrm{D}-l-l')$$

(71)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0076}{\frac{1485}{256}}\cdot ee'm^3\cdot\cos(4\mathrm{D}-l+l')$$

(72)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',2027}{\frac{225}{64}e^2m^2}+\underset{0'',1077}{\frac{3195}{128}e^2m^3}\right\}\cos(4\mathrm{D}-2l)$$

(73)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0159}{\frac{525}{32}e^2e'm^2}\cdot\cos(4\mathrm{D}-2l-l')$$

(74)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0068}{\frac{225}{32}e^2e'm^2}\cdot\cos(4\mathrm{D}-2l+l')$$

(75)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0042}{\frac{675}{512}e^3m^2}\cdot\cos(4D-3l)$$

(76)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0043}{\frac{3}{2}\gamma^2m^3}\cdot\cos(4D-2F)$$

(77)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0030}{\frac{45}{32}\gamma^2em^2}\cdot\cos(4D-2F-l)$$

(78)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\left(\underset{0'',6136}{\frac{15}{16}}-\underset{0'',0136}{\frac{165}{16}\gamma^2}+\underset{0'',0065}{\frac{105}{32}e^2}+\underset{0'',0002}{\frac{15}{16}e'^2}\right)m-\underset{0'',2479}{\frac{81}{16}m^2}-\underset{0'',0832}{\frac{5817}{256}m^3}\right\}\frac{a}{a'}\cos D$$

(79)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0103}{\frac{15}{16}e'm}-\underset{0'',0125}{\frac{977}{64}e'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\cos(D-l')$$

(80)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0006}{\frac{435}{128}e'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D-2l')$$

(81)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',1834}{\frac{5}{4}e'}-\underset{0'',0011}{\frac{15}{4}\gamma^2e'}+\underset{0'',0017}{\frac{15}{4}e^2e'}-\underset{0'',0617}{\frac{45}{8}e'm}+\underset{0'',0284}{\frac{2211}{64}e'm^2}\right\}\frac{a}{a'}\cos(D+l')$$

(82)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0004}{\frac{255}{128}e'^2m}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D+2l')$$

(83)

$$+\frac{1}{a}\left\{-\underset{0'',0674}{\frac{15}{8}em}-\underset{0'',0297}{\frac{177}{16}em^2}\right\}\frac{a}{a'}\cos(D+l)$$

(84)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0011}{\frac{15}{8}ee'm}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D+l-l')$$

(85)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0201}{\frac{5}{2}ee'}-\underset{0'',0068}{\frac{45}{4}ee'm}\right\}\frac{a}{a'}\cos(D+l+l')$$

(86)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0062}{\frac{405}{128}e^2m}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D+2l)$$

(87)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0019}{\frac{135}{32}e^2e'}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D+2l+l')$$

(88)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0076}{\frac{45}{16}em^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D-l)$$

(89)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0067}{\frac{435}{128}e^2m}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D-2l)$$

(90)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0015}{\frac{105}{32}e^2e'}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D-2l+l')$$

(91)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0074}{\frac{45}{8}\gamma^2m}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D-2F)$$

(92)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0005}{\frac{5}{3}\gamma^2e'}\cdot\frac{a}{a'}\cos(D-2F+l')$$

(93)

$$+\frac{1}{a}\left\{\underset{0'',0191}{\frac{25}{64}m^2}-\underset{0'',0033}{\frac{115}{128}m^3}\right\}\frac{a}{a'}\cos 3D$$

(94)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0016}{\frac{125}{64}e'm^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3D-l')$$

(95)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0018}{\frac{35}{16}e'm^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3D+l')$$

(96)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0025}{\frac{15}{16}em^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3D+l)$$

(97)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0199}{\frac{475}{64}em^2}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3D-l)$$

(98)

$$+\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0028}{\frac{75}{16}ee'm}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3D-l+l')$$

(99)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0054}{\frac{175}{64}e^2m}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3D-2l)$$

(100)

$$-\frac{1}{a}\cdot\underset{0'',0021}{\frac{25}{16}\gamma^2m}\cdot\frac{a}{a'}\cos(3D-2F).$$

APPENDICE AU CHAPITRE X.

Outre les termes de la Longitude de la Lune qui sont indiqués dans le chapitre X (pages 589 et 590) comme ayant été l'objet de recherches supplémentaires destinées à pousser plus loin les approximations, on a encore complété de la même manière les termes suivants :

NUMÉROS des inégalités.	ARGUMENTS.	NOUVELLES PARTIES DÉTERMINÉES.
253	$4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 4l'$	$e^3 \frac{n'^5}{n^5}, \quad e \frac{n'^7}{n^7},$
254	$4h + 4g + 3l - 4h' - 4g' - 5l'$	$ee' \frac{n'^6}{n^6},$
258	$4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 4l'$	$e^2 \frac{n'^6}{n^6},$
259	$4h + 4g + 2l - 4h' - 4g' - 5l'$	$e^2 e' \frac{n'^5}{n^5}.$

Pour cela, il a fallu d'abord compléter les deux termes (215) et (216) de R. On a trouvé pour ces deux termes :

(215) Parties données au chapitre IV (pages 200 et 201) et au chapitre X (page 649)

$$+m' \frac{a^2}{a'^3} \left\{ \begin{array}{l} \text{Parties données au chapitre IV (pages 200 et 201) et au chapitre X (page 649)} \\ - \underset{[35 \cdots\cdots 125]}{\frac{495}{256} e^4 \frac{n'^3}{n^3} + \frac{4521}{1024} e^2 \frac{n'^5}{n^5}} - \underset{[39 \cdot 134]}{\frac{63}{512} e^4 \frac{n'^3}{n^3}} - \underset{[41 \cdot\cdot 28]}{\frac{675}{512} e^4 \frac{n'^3}{n^3}} + \underset{[41 \cdots 296]}{\frac{58995}{1024} e^4 \frac{n'^5}{n^5}} \end{array} \right\}$$

$$\times \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 4l'),$$

(216)

$$+ m'\frac{a^2}{a'^3}\left\{\begin{array}{l}\text{Parties données au chapitre IV (page 201) et au chapitre X (page 649)}\\[1em] + \underset{[35 \ldots 126]}{\dfrac{41355}{1024} e^2 e' \dfrac{n'^4}{n^4}} + \underset{[36 \ldots 125]}{\dfrac{41211}{1024} e^2 e' \dfrac{n'^4}{n^4}} + \underset{[42 \ldots 96]}{\dfrac{92925}{1024} e^2 e' \dfrac{n'^4}{n^4}} - \underset{[43 \ldots 296]}{\dfrac{15525}{1024} e^2 e' \dfrac{n'^4}{n^4}} - \underset{[57 \ldots 215]}{\dfrac{18225}{128} e^2 e' \dfrac{n'^4}{n^4}}\end{array}\right\}$$

$$\times \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 5l').$$

On a ensuite déterminé les formules complémentaires suivantes, pour les opérations 260, 261, 279, 280, 286 et 287 :

260ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (215) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 133)

$$+ \left[-\frac{223}{64} e^3 \frac{n'^5}{n^5} - \frac{249461}{6144} e \frac{n'^7}{n^7}\right] \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 4l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 133)

$$- \left[\frac{4245}{512} e^2 \frac{n'^5}{n^5} + \frac{25517}{1152} \frac{n'^7}{n^7}\right] \sin(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 4l').$$

261ᵉ OPÉRATION. — *Terme* (216) *de* R.

On remplace

e par

Valeur donnée au chapitre VI (page 134)

$$+ \frac{1447}{1024} e e' \frac{n'^6}{n^6} \cos(4h + 4g + 4l - 4h' - 4g' - 5l');$$

l par

Valeur donnée au chapitre VI (page 135)

$$-\frac{4866179}{6144}e'\frac{n'^6}{n^6}\sin(4h+4g+4l-4h'-4g'-5l').$$

279e OPÉRATION. — *Terme* (236) *de* R.

On remplace

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 143)

$$+\left[\frac{24041}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{187609}{5120}e\frac{n'^7}{n^7}\right]\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l').$$

280e OPÉRATION. — *Terme* (237) *de* R.

On remplace

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 143)

$$-\frac{283570319}{36864}ee'\frac{n'^6}{n^6}\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l').$$

286e OPÉRATION. — *Terme* (243) *de* R.

On remplace

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 146)

$$+\frac{1098417}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-4l').$$

287e OPÉRATION. — *Terme* (244) *de* R.

On remplace

$h+g+l$ par

Valeur donnée au chapitre VI (page 146)

$$+\frac{1805505}{1024}e^2e'\frac{n'}{n^5}\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l').$$

Au moyen de ces diverses formules, on a pu calculer les nouvelles parties cherchées dans les termes (253), (254), (258) et (259) de la Longitude de la Lune, et l'on est arrivé aux valeurs suivantes pour ces termes complétés :

(253) Parties données au chapitre VII (page 360) et au chapitre X (page 788)

$$+\frac{1827}{16}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{209209}{64}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{509}{16}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3131}{16}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{1561}{64}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{13251}{32}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{3256433}{1152}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[1 . . . . 7] [4 . . . . 89] [14 . . 127] [17 . . . . 1]

$$-\frac{16729}{320}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{537649}{9600}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2205}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2313}{512}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{38195}{256}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1669159}{1152}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[18 . . . . 16] [26 . . . . 7] [26 . . . . 118]

$$-\frac{3555}{7680}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{28817}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{2401}{512}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{27463215}{32768}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{125325689}{98304}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{65803159619}{56623104}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[32 . . 239] [35 . . 134] [40 . . 105] [41 . . . . . . 23] [41 . . . . 98]

$$-\frac{1358925}{8192}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{16065}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1134841}{32768}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{2025}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{2925}{512}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[11 . . . 253] [127 . . . . 118] [136 . . . . 127]

$$\frac{225}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{1459575}{4096}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{4791}{1024}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{9210527}{147456}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{135}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{52875}{8192}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[165 . . . . 89] [260 . . . . 7] [265 . . . . 16]

$$-\frac{663}{64}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{24041}{2048}e^3\frac{n'^5}{n^5}-\frac{187609}{5120}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{284191}{8192}e^3\frac{n'^5}{n^5}+\frac{5159381}{368640}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{314925}{4096}e^3\frac{n'^5}{n^5}$$

[270 . . 23] [279 . . . . 1] [286 . . . . 7] [291 . . . 16]

$$-\frac{39015}{8192}e\frac{n'^7}{n^7}-\frac{52875}{8192}e\frac{n'^7}{n^7}+\frac{331155}{4096}e\frac{n'^7}{n^7}$$

[325 . . 98] [332 . . 89] [337 . . 118]

$$\times\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-4l'),$$

(254) Parties données au chapitre VII (page 362) et au chapitre X (page 789)

$$+\underset{[4\cdots 8]}{\frac{46089}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[4\cdots 90]}{\frac{1665}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[5\cdots 89]}{\frac{1792483}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[7\cdots 127]}{\frac{381541}{576}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[9\cdots 232]}{\frac{20349}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}}\quad\underset{[10\cdots 258]}{\frac{3405}{64}ee'\frac{n'^6}{n^6}}$$

$$-\underset{[14\cdots 128]}{\frac{3633}{256}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[17\cdots 2]}{\frac{2511}{32}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[18\cdots 20]}{\frac{2367}{128}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[26\cdots 12]}{\frac{2781}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[26\cdots 119]}{\frac{2034873}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[27\cdots 118]}{\frac{1446901}{1536}ee'\frac{n'^6}{n^6}}$$

$$-\underset{[32\cdots 240]}{\frac{24437}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[33\cdots 239]}{\frac{189}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[41\cdots 99]}{\frac{91668499}{32768}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[41\cdots 254]}{\frac{10478475}{32768}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[42\cdots 98]}{\frac{507397769}{442368}ee'\frac{n'^6}{n^6}}$$

$$-\underset{[57\cdots 253]}{\frac{5078565}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[127\cdots 119]}{\frac{192927}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[128\cdots 118]}{\frac{150225}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[137\cdots 127]}{\frac{175155}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[166\cdots 89]}{\frac{131915}{512}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[260\cdots 12]}{\frac{41745}{1024}ee'\frac{n'^6}{n^6}}$$

$$-\underset{[261\cdots 7]}{\frac{76124975}{98304}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[266\cdots 16]}{\frac{929847}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[280\cdots 1]}{\frac{283570319}{36864}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[286\cdots 8]}{\frac{374421}{4096}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[287\cdots 7]}{\frac{57777811}{24576}ee'\frac{n'^6}{n^6}}$$

$$+\underset{[333\cdots 89]}{\frac{70875}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[337\cdots 123]}{\frac{15525}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[338\cdots 118]}{\frac{366975}{2048}ee'\frac{n'^6}{n^6}}$$

$$\times\sin(4h+4g+3l-4h'-4g'-5l'),$$

(258) Parties données au chapitre VII (page 364) et au chapitre X (page 789)

$$+\underset{[41\cdots 16]}{\frac{902620945}{524288}e^2\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[41\cdots 89]}{\frac{36466643}{12288}e^2\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[41\cdots 258]}{\frac{6444675}{65536}e^2\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[127\cdots 127]}{\frac{222027}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[165\cdots 118]}{\frac{937839}{16384}e^2\frac{n'^6}{n^6}}$$

$$+\underset{[260\cdots 16]}{\frac{60343}{24576}e^2\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[279\cdots 7]}{\frac{212407}{24576}e^2\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[286\cdots 1]}{\frac{1098417}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[291\cdots 7]}{\frac{20405523}{32768}e^2\frac{n'^6}{n^6}}+\underset{[337\cdots 89]}{\frac{77625}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}}-\underset{[341\cdots 118]}{\frac{14175}{8192}e^2\frac{n'^6}{n^6}}$$

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-4l'),$$

(259) Parties données au chapitre VII (page 365) et au chapitre X (page 790)

$$+\underset{[41\cdots 17]}{\frac{22457925}{65536}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[41\cdots 90]}{\frac{27706197}{8192}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[42\cdots 89]}{\frac{179316395}{49152}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[57\cdots 258]}{\frac{42339375}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[127\cdots 128]}{\frac{2205}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}$$

Ce coefficient du terme (259) se continue à la page suivante

(259) Suite.

$$
\left\{
\begin{aligned}
&-\underset{[128\ldots127]}{\frac{4725}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[137\ldots134]}{\frac{4725}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[165\ldots119]}{\frac{105}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[166\ldots118]}{\frac{2611755}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}\quad\underset{[184\ldots98]}{\frac{77035}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[260\ldots20]}{\frac{1575}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}\\
&\quad\underset{[261\ldots16]}{\frac{47575}{256}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[266\ldots23]}{\frac{32097}{512}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[279\ldots12]}{\frac{441}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[280\ldots7]}{\frac{2017995}{4096}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}-\underset{[286\ldots2]}{\frac{1809}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}\\
&+\underset{[287\ldots1]}{\frac{1805505}{1024}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[291\ldots8]}{\frac{54243}{2048}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}+\underset{[292\ldots7]}{\frac{7617885}{16384}e^2e'\frac{n'^5}{n^5}}
\end{aligned}
\right\}
$$

$$\times\sin(4h+4g+2l-4h'-4g'-5l').$$

FIN DU TOME XXIX.

(DEUXIÈME VOLUME DE LA THÉORIE DU MOUVEMENT DE LA LUNE *.)

* Le troisième volume ne suit pas immédiatement les deux premiers dans la série des tomes des *Mémoires de l'Académie des Sciences*.

PARIS. — IMPRIMERIE DE GAUTHIER-VILLARS, SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER, RUE DE SEINE-SAINT-GERMAIN, 10, PRÈS L'INSTITUT.

ERRATA.

Page 29, ligne 1re, *au lieu de* $+m'\frac{a^2}{a'^3}\frac{4443}{1024}e^2\frac{n'^4}{n^4}$, *lisez* $+m'\frac{a^2}{a'^3}\frac{141}{32}e^2\frac{n'^4}{n^4}$.

Page 305, ligne 1re, *au lieu de* $+\frac{2205}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{27405}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n'}$, *lisez* $+\frac{2163}{64}e^3e'\frac{n'^2}{n^2}+\frac{26883}{256}e^3e'\frac{n'^3}{n^3}$.

Page 354, ligne 6, *au lieu de* $+\frac{12513}{512}e^2e'$, *lisez* $+\frac{12531}{256}e^2e'$.

Page 590, 3e colonne, lignes 10, 11 et 12, correspondant aux nos 134, 135 et 137 de la première colonne, supprimez les parties $e^5\frac{n'^3}{n^3}$, $e^5e'\frac{n'^2}{n^2}$.

Page 625, ligne 3, dans le dernier terme, remplacez le facteur $\frac{n'^5}{n^5}$ par $\frac{n'^6}{n^6}$.

Page 757, ligne 2, dans le dernier terme, remplacez le facteur $\frac{n'^4}{n^4}$ par $\frac{n'^7}{n^7}$,

Page 770, ligne 10, dans l'avant-dernier terme, supprimez l'accent de e'.

